Manual
de Encadernação

manual do formador

Manual de Encadernação

Financiamento:

POEFDS

Medida 4.2 – Desenvolvimento e Modernização das Estruturas e Serviços de Apoio ao Emprego e Formação

Tipologia de Projecto 4.2.2. – Desenvolvimento de Estudos e Recursos Didácticos

Acção Tipo 4.2.2.2. – Recursos Didácticos

Manual de Encadernação

Índice

Listagem de imagens 07 e 08

Introdução 09

PRIMEIRA PARTE

1. História do Livro 11 a 48

1.1. O que é um livro? 12

1.2. Formas ancestrais de livros 12

1.3. O papiro como suporte de escrita 13

1.4. O pergaminho e seu modo de preparação para a escrita 13

1.5. Os volumina 16

1.6. Os primeiros livros: *códices* 17

1.7. A importância dos scriptoria monásticos 18

1.8. Formas de ilustração dos manuscritos: A miniatura e a Iluminura 20

1.9. Instrumentos da escrita e tintas 22

1.10. O papel como suporte de escrita 24

1.11. A importância das Universidades na produção de livros 30

1.12. A Xilografia: primeiro processo de gravação aplicado à ilustração de livros 32

1.13. A estampa: seu papel na difusão da obra de arte e na ilustração de livros. 32

1.14. O contributo da invenção da Tipografia 33

1.15. O comércio do livro nos séculos XVI a XVIII 37

1.16. Principais inovações do livro entre o século XV e o XVIII 41

1.17. As transformações do livro, no século XIX 43

1.18. O livro no século XX 43

1.19. O Livro hoje: breve síntese 45

Manual de Encadernação
Índice

2. História da Encadernação 49 a 59

2.1. A encadernação 49
2.2. Origens da encadernação: antecedentes históricos 49
2.3. Encadernações Medievais 50
2.3.1. Encadernação com pergaminho 52
2.3.2. Encadernação de tipo bizantino 52
2.3.3. Encadernação litúrgica 53
2.3.4. Encadernação mudéjar 53
2.3.5. Encadernação de manuscritos Islâmicos 54
2.4. O contributo da imprensa para a encadernação 54
2.5. A encadernação renascentista 55
2.6. A encadernação no século XVIII 56
2.7. A encadernação no século XIX 58
2.8. A encadernação no século XX 58
2.9. Evolução das técnicas de encadernação/decoração ao longo da história 59

SEGUNDA PARTE

1. Encadernação Manual de Livros 69 a 111

1.1. A profissão de encadernador: enquadramento legal 70
1.2. A oficina do encadernador 71
1.3. Caracterização do livro de acordo com o seu formato, dobragem e nomenclatura 77
1.4. Cuidados a ter na preservação do livro 78
1.5. Tarefas preparatórias da encadernação 79
1.5.1. Preparação do livro para a costura 79
1.5.2. Preparação do Corpo do livro 80
1.5.3. Preparação da Cobertura 80
1.6. Tipos de encadernação 81
1.6.1. Encadernação de Luxo 81
1.6.2. Encadernação Artística 81
1.6.3. Encadernação de livros oficiais ou de Registo 81
1.6.4. Encadernação de Biblioteca 81
1.6.5. Encadernação Comercial e Industrial 81
1.6.6. Encadernação de Fascículos 81
1.7. Técnicas de costura do livro 83
1.7.1. Costura sobre cordas 84
1.7.2. Costura caderno a caderno 84
1.7.3. Costura alternada 85
1.7.4. Costura sobre fitas 86
1.7.5. Costura ponto de luva 88
1.7.6. Falsa costura 89
1.8. Técnicas de encaixe do livro 90
1.8.1. Encaixe à mão 90
1.8.2. Encaixe com a dobradeira 91
1.8.3. Encaixe à inglesa 91
1.9. Técnicas de encadernação 91
1.9.1. Quanto à formação da capa 91
1.9.2. Quanto à cobertura da capa 92
1.9.3. Meia-Encadernação 92
1.9.4. Encadernação Meia Amador 92

Manual de Encadernação
Índice

1.10. Técnicas complementares de encadernação 96
1.10.1. Espargir 96
1.10.2. Execução do estojo de protecção 96

2. Decoração de Livros 99 a 113
2.1. A profissão de decorador/dourador: Enquadramento legal 100
2.2. Oficina do decorador/dourador 100
2.3. A técnica de gravação com folha de ouro 102
2.3.1. Utilização das ferramentas 102
2.3.2. Aplicação do mordente 103
2.3.3. Marcação da encadernação 104
2.3.3.1. Marcação da lombada 104
2.3.3.2. Marcação das pastas 104
2.3.4. Manuseamento da folha de ouro 105
2.3.5. Aplicação do ouro 106
2.3.6. Temperatura dos ferros 106
2.4. A técnica de gravação da encadernação 107
2.4.1. Gravação da Lombada 107
2.4.2. Gravação do Título e Autor 107
2.4.3. Gravação das Pastas 107
2.4.4. Gravação das Seixas 107
2.4.5. Gravação com Ferros Soltos 108
2.4.6. Acabamento 108
2.5. Técnica de gravação com Safir 108
2.6. Técnicas complementares da decoração de livros 109
2.6.1. Técnica da gofragem manual 109
2.6.2. Técnica do corte dourado 110
2.6.2.1. Preparação do mordente 110
2.6.2.2. Preparação da cola de amido 110
2.6.2.3. Preparação do corte dourado 111
2.6.2.4. Preparação do suporte do livro 111
2.6.2.5. Aplicação do amido 111
2.6.2.6. Aplicação do bolo-arménio 111
2.6.2.7. Aplicação do mordente 111
2.6.2.8. Aplicação da folha de ouro 111
2.6.2.9. Secagem 111
2.6.2.10. Brunir 111
2.6.3. Técnica do papel marmoreado 111

Referências Bibliográficas 115

Glossário 119 a 130

Manual de Encadernação
Listagem de imagens

IMAGEM 1. Placa de pedra, templo de Shamarzh, Sippar, Iraque
IMAGEM 2. Tábua de madeira coberta de cera - romanos e gregos
IMAGEM 3. Papiro do Livro dos Mortos - Egipto
IMAGEM 4. Foral Manuelino de Soure. Foto cedida pela Biblioteca Municipal de Soure
IMAGEM 5. Divisão do pergaminho em quaternos
IMAGEM 6. Bifólios para formarem cadernos
IMAGEM 7. Um bifólio = 2 folhas = 1 caderno
IMAGEM 8. Dois cadernos: 2 conjuntos de bifólios metidos uns dentro dos outros para depois serem cosidos
IMAGEM 9. Diamond sutra impresso na china em 868, Imagem disponível no site da British Library
IMAGEM 10. Códice denominado "Theriaka e Alexipharmaca" de Nicandro, um códice do Renascimento bizantino do século X. Encontra-se na Bibliotheque Nationale de France. Encadernação em pele castanha mármore com lombada vermelha
IMAGEM 11. Reclamo. Fonte História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647
IMAGEM 12. Reclamo. Fonte História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647
IMAGEM 13. «grisaille" com texto em cima e em baixo a representar o Cónego de Lille, Jean Miélot a escrever
IMAGEM 14. Letras iluminadas
IMAGEM 15. «Quase-original» da Apocalipse Flamengo com 23 miniaturas de página inteira iluminadas com ouro existente na Bibliothèque Nationale de France, Paris
IMAGEM 16. Penas e um cálamo
IMAGEM 17. Exemplo de uma oficina de um copista profissional. Fonte: Capa do livro *Scribes and Illuminators*, de Hamel, Christopher.
IMAGEM 18. Oficina de impressão
IMAGEM 19. Fólio iluminado da Bíblia, impressa por Guttenberg - exemplo de um incunábulo.
IMAGEM 20. Exemplo de litografia a cores de Toulouse Lautrec. Fonte: www. Udenap.org
IMAGEM 21. O offset
IMAGEM 22. Exemplo de um e-book
IMAGEM 23. Capa em couro marrom do *Bartolomeus*, (final do séc. XV). Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard
IMAGEM 24. Exemplo de ornamentação austera: Evangelho de S. João (séc.VII), pertencente a S. Cuthberth. Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard
IMAGEM 25. Encadernação com pergaminho, em forma de carteira (século XVI)
IMAGEM 26. Encadernação em estilo plateresco, com adornos metálicos e cantoneiras.
IMAGEM 27. Uta Códice, do Império Otomano, Regensburg c1020, existente na Biblioteca de Munique (Bayerische Staatsbibliothek)

Manual de Encadernação
Listagem de imagens

IMAGEM 28. Capa em marfim e pedras preciosas de um livro de Evangelhos de 894, do Mosteiro de St Gallen
IMAGEM 29. Encadernação litúrgica. Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004
IMAGEM 30. Exemplo de uma Encadernação mudéjar
IMAGEM 31. Encadernação de Manuscritos Islâmicos: recurso ao formato de envelope ou de carteira, isto é, com uma badana que fechava a encadernação pelo corte para a proteger melhor. Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004
IMAGEM 32. Exemplo de encadernação persa, em forma de carteira (Século XV)
IMAGEM 33. As diferentes partes do livro
IMAGEM 34. Encadernação de Luxo
IMAGEM 35. Encadernação Artística
IMAGEM 36. Encadernação de Livros Oficiais ou de Registo
IMAGEM 37. Encadernação de Biblioteca
IMAGEM 38. Encadernação Comercial ou Industrial
IMAGEM 39. Encadernação de Fascículos
IMAGEM 40. Costura sobre cordas
IMAGEM 41. Costura alternada
IMAGEM 42. Costura sobre fitas
IMAGEM 43. Costura ponto de luva
IMAGEM 44. Costura antiga
IMAGEM 45. Encaixe
IMAGEM 46. Empaste
IMAGEM 47. Encadernação Inteira de pele
IMAGEM 48. Meia – Encadernação
IMAGEM 49. Encadernação meia amador
IMAGEM 50. Aplicação do pó de jaspe no coxim
IMAGEM 51. Colocação da folha de ouro no coxim
IMAGEM 52. Aplicação da folha de ouro no suporte a dourar (neste caso o marcador)
IMAGEM 53. Aplicação da folha de ouro
IMAGEM 54. Gravação com roda
IMAGEM 55. Corte do safir para posterior aplicação
IMAGEM 56. Gofragem manual
IMAGEM 57. Mosaico
IMAGEM 58. Mosaico em baixo-relevo
IMAGEM 59. Corte dourado
IMAGEM 60. Cortes cinzelados
IMAGEM 61. Papel marmoreado

Introdução

Este manual de Encadernação foi elaborado no âmbito de uma candidatura ao POEFDS e pretende ser um Recurso Didáctico para Formadores e Formandos.
As suas páginas contêm informação suficiente sobre encadernação e decoração de livros, bem como uma sistematização das técnicas e procedimentos da encadernação e seu enquadramento histórico.
A Encadernação Manual, apesar do desenvolvimento das várias técnicas, não sofreu grandes modificações ao longo do tempo e é uma técnica procurada por profissionais da área e pessoas que trabalham com os livros.
O manual está dividido em duas partes. A parte teórica engloba a história do livro e da encadernação até aos nossos dias e a parte prática engloba a encadernação propriamente dita e a decoração, antecedida do enquadramento legal e de tudo o que é necessário em termos de equipamentos, máquinas, ferramentas e utensílios nas oficinas de encadernadores e de decoradores. Termina com um glossário e com uma lista de referências bibliográficas consultadas. Ao longo do manual existem imagens e tabelas de sistematização da informação, criteriosamente escolhidas numa perspectiva didáctica.
Procurámos ser concisos, minimizar o risco de erros e tratar o assunto com o maior cuidado e pertinência
Esperamos que o manual, apesar das lacunas que possa ter, consiga cumprir os objectivos pretendidos, como recurso didáctico.

primeira parte

Manual de Encadernação
01 História do Livro

Placa de pedra, templo de Shamarzh, Sippar, Iraque

1.1. O que é um livro?

Fisicamente, é um conjunto de folhas de papel, papiro, pergaminho ou outro material, unidas entre si. Caracteriza-se por conter textos, ilustrações; constituir uma unidade independente e ajudar a preservar e difundir o conhecimento.

1.2. Suportes ancestrais de escrita

A aparição do livro está estreitamente ligada aos suportes da escrita.
O suporte mais antigo da escrita foi a pedra, desde as pinturas rupestres até às inscrições nas estelas[1] e inscrições do Antigo Oriente e Antiguidade Clássica.

A argila foi outro suporte da escrita, utilizado na Mesopotâmia, pelos sumérios e assírios assim como as tabuinhas cobertas de cera ou gesso. Estas tinham o formato de pequenas bandejas e mediam cerca de 20 por 25 centímetros e as bordas eram altas, de modo a que a cera derretida, ao ser despejada sobre as tábuas não escorres--se para fora. A cera, depois de solidificada oferecia uma superfície bem lisa, sobre a qual os escribas, responsáveis pelo controle administrativo, gravavam as letras com *stylus*[2] . As tabuinhas serviam essencialmente para anotar registos que pudessem ser contabilizados, embora posteriormente pudessem servir para outros registos. As tabuinhas, depois de escritas, eram secas ao sol.

Tábua de madeira coberta de cera - romanos e gregos

Materiais diversos foram igualmente usados como suportes de escrita, entre os quais destacamos: o osso, as carapaças, o bronze, as conchas, fragmentos de cerâmica, folhas de palmeira, a ardósia, o marfim e metais diversos. Por exemplo, na China, um dos principais suportes de escrita, além da seda, era o bambu. Era cortado em cilindros, que depois eram partidos em tiras de pouco mais de 1 centímetro de largura por 20

[1] *Eram monumentos líticos (feitos de pedra) com representações pictóricas e inscrições, usados por povos como fenícios e maias*
[2] *Era uma espécie de sovela ou punção de osso ou metal, do qual proveio a palavra estilo (maneira de escrever)*

centímetros de comprimento. Estas tiras deviam ser serradas e a sua superfície interna raspada, pois contêm um suco que provoca deterioração e atrai insectos. Esta operação era designada "matar o verde". Em seguida, eram postas a secar sobre o fogo. Para formar um livro, elas eram furadas e as várias peças eram reunidas por um fio de seda.
No entanto, ao longo da história os principais suportes da escrita foram o papiro, o pergaminho e o papel e, por isso, vão ter destaque neste manual

1.3. O papiro como suporte de escrita

O papiro surgiu no Egipto. É uma planta aquática (*Cyperus papyrus*) existente no delta do rio Nilo. O seu talo, em forma piramidal, chegava a ter 5 a 6 metros de comprimento. Esta planta era considerada sagrada, porque a sua flor, formada por finas hastes verdes, lembrava os raios do Sol, divindade máxima do povo egípcio.
O processo de elaboração da folha do papiro consistia em cortar as películas da parte interior da haste da planta aquática em tiras e colá-las umas às outras, para formarem as folhas, que eram sobrepostas com as fibras cruzadas (como na madeira compensada), para aumentar a espessura e a resistência do produto. Depois, o "compensado" de papiro era polido com óleo e posto a secar.
Apesar da sua fragilidade, milhares de documentos em papiro chegaram até nós.
Sobre este material de escrita, escrevia-se com o cálamo[3]

Papiro do Livro dos mortos - Egipto

1.4. O Pergaminho e o seu modo de preparação para a escrita

Admite-se que o pergaminho tenha sido inventado no século II a.C., na cidade de Pérgamo, ou, que aí tenha sido introduzido um novo método para o limpar, esticar e raspar, o que tornou possível a utilização dos dois lados de uma folha para escrever.

[3] *Ver capítulo 1.9*

Foral Manuelino de Soure. Foto cedida pela Biblioteca Municipal de Soure

Era muito mais resistente do que o papiro, pois era produzido a partir de peles de animais novos, geralmente de ovelha, cabra ou vaca.
Como o fabrico do pergaminho era demorado, o seu preço era também elevado.
O pergaminho era empregue na forma de folhas. Para além de ser um material mais sólido e mais flexível que o papiro, permitia que se raspasse para apagar registos.
O pergaminho reutilizado após raspagem denominava-se palimpsesto (p*alim*, novo; p*sesto*, raspado). Às vezes, era possível rasurar duas vezes o mesmo pergaminho.
Recentemente conseguiu-se, em alguns casos, fazer reaparecer a escrita primitiva nesses palimpsestos, através da utilização de certos ácidos. Mas esses reagentes utilizados neste processo são tão fortes que acabam por destruir por completo a folha escrita.
Devido à sua durabilidade, o pergaminho teve grande importância como material de escrita desde a Antiguidade.
Sobre este material de escrita escrevia-se com a pena[4].

A preparação do pergaminho para fazer cadernos

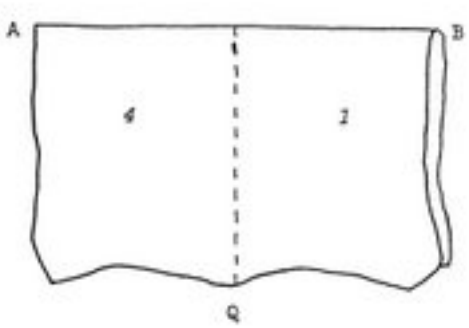
Para poder suportar a escrita, a pele do animal era submetida a um tratamento que lhe retirava a gordura e as matérias perecíveis, a tornava resistente, manuseável e leve:

1. Depois de se esfolar o animal, a pele era mergulhada em água corrente, durante um dia, e lavada, para a limpar de impurezas;
2. Era escorrida, polvilhada com cal viva no lado carne e deixada durante uma semana ou duas a absorver a cal;
3. Era, depois, estendida para que os pêlos e as gorduras fossem raspados cuidadosamente;
4. A pele era, então submetida a vários banhos de cal viva, que demoravam dias;
5. Depois, era esticada em armações de madeira,

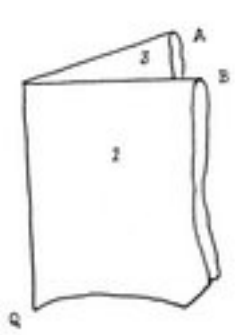
[4] *Ver capítulo 1.9*

para secar na vertical e para lhe serem retiradas as últimas partículas de gorduras, ao mesmo tempo que era polvilhada com pó de cré, de modo a impedir que a tinta de escrita fosse absorvida pelo pergaminho;

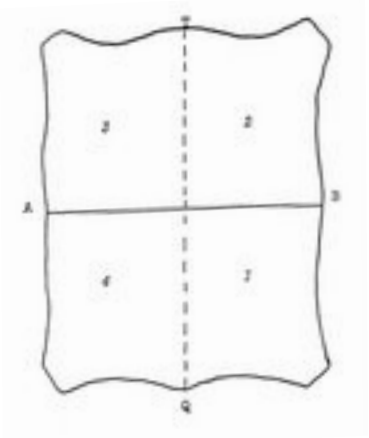
6. A pele depois de seca, era polida com pedra-pomes, para ter um aspecto liso, uniforme e brilhante;
7. Depois, a pele era talhada consoante o corte pretendido, para fazer folhas;
8. Após a sua preparação, as folhas de pergaminho, eram agrupadas em cadernos e aparadas com uma faca para obter formatos uniformes, que podiam variar consoante o pergaminho fosse dobrado uma, duas, três ou mais vezes[5].
9. Para fazer um códice, as folhas eram dobradas, costuradas e cortadas e, depois, eram preparadas as encadernações.



Bifólios para formarem cadernos



Um bifólio = 2 folhas = 1 caderno



Divisão do pergaminho em quaternos

Dois cadernos: 2 conjuntos de bifólios metidos uns dentro dos outros para depois serem cosidos

[5] *O pergaminho podia ser recortado em quatro pedaços (de onde vem a expressão in quarto), ou em oito (de onde vem a expressão in octavo). Esses pedaços podiam ser encadernados em formatos pequenos, que continham um número maior de fólios.*

1.5. O "volumen"

Volumen[6] é uma tira de papiro ou pergaminho (*scapsus*), formada por várias folhas, (normalmente umas 20), coladas umas às outras e enroladas em redor de uma haste de madeira ou de metal (*umbilicus*).
Os *volumina* (plural de *volumen*) eram guardados numa capsa (estojos) e em bibliotecas (*biblio* + *theka*) = (cofre para livros): cilindros de madeira, pedra ou metal onde se arrumavam vários rolos das obras mais valiosas. Identificava-se o texto pelo título ou index, que consiste numa tira de pergaminho colocada na parte superior do rolo. Para ler cada um destes volumes, era necessário desenrolar a extensão do papiro ou pergaminho e percorrer as várias colunas de escrita, com cerca de 30 linhas cada, e com a largura que não excederia a de um hexâmetro (25 cm), ou as margens que eram a própria altura do rolo (30/33 cm).
Os volumina só podiam ser escritos de um lado e eram difíceis de transportar e manusear. Liam-se de pé, devido ao seu comprimento, de cerca de 5 a 8 metros, e manejavam-se com as duas mãos, tornando-se impossível ler e fazer anotações ao mesmo tempo.

Diamond sutra impresso na china em 868, Imagem disponível no site da British Library

[6] *Também se chama rotulus." O nome* volumen *provém do latim "volver", enrolar*

1.6. Os primeiros livros: códices

A palavra códice tem origem no vocábulo latino "codex". Um códice define-se como um conjunto de folhas dobradas em cadernos unidos, por argolas ou tiras de couro e protegidos por uma capa.
A forma que os actuais livros apresentam deriva dos códices que foram os primeiros livros manuscritos.
Os códices surgiram por volta dos séculos I / II d. c. devido à necessidade de livros litúrgicos e de códigos de leis e vieram substituir os *volumina*. Eram escritos essencialmente sobre o pergaminho.
A substituição do papiro pelo pergaminho, a partir do século IV, difundiu o códice como forma de livro.

Códice denominado "Theriaka e Alexipharmaca" de Nicandro, um códice do Renascimento bizantino do século X. Encontra-se na *Bibliotheque Nationale de France*. Encadernação em pele castanha mármore com lombada vermelha

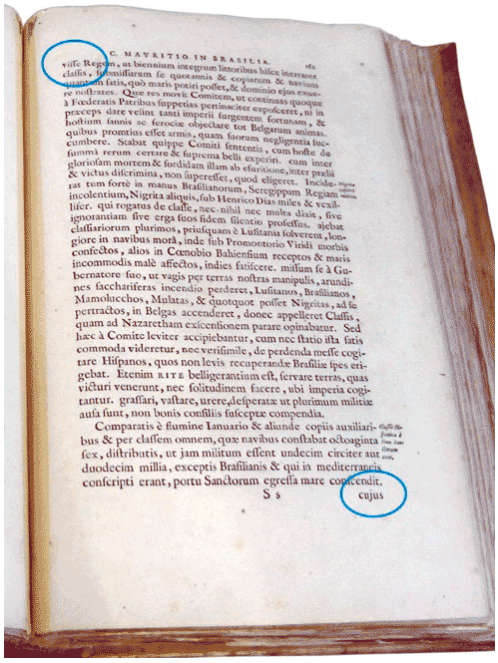
Vantagens dos códices em relação aos *volumina*:

- São mais resistentes;
- Permitem escrever nas 2 páginas da folha (epistógrafos);
- Permitem escrever maior quantidade de informação;
- Possibilitam folhear e manusear as folhas com mais facilidade.

Os reclamos

Os reclamos designam as repetições de palavras no final de uma página e no início da página seguinte dos cadernos.
Na Idade Média, a partir do século VII, passou-se a assinalar o fim do caderno por meio de sinais convencionais, inscritos na parte inferior da última página e repetidos no início da página seguinte. No século XI, era prática comum marcar a continuidade dos cadernos, escrevendo, no fim da última página, a primeira palavra do caderno seguinte. No século XIII, quase todos os códices eram assinalados dessa forma e no século XVI, a prática generalizou-se.

Reclamo. Fonte *História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil*, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647


C. MAVRITIO IN BRASILIA. 161
viſſe Regem, ut biennium integrum literibus hiſce interueee
claſſis, ſubmiſſarum ſe quotannis & copiarum & nauium
quantum ſatis, quò maris potiri poſſet, & dominio ejus exue-
re noſtrates. Quæ res mouit Comitem, ut continuas quoque
præceps dare velint tanti imperii ſurgentem fortunam, &
hoſtium famis ac ferociæ obiectare tot Belgarum animas.
quibus promtius eſſet armis, quam fiorum negligentia ſuc-
cumbere. Stabat quippe Comiti ſententia, cum hoſte de
ſummâ rerum certare & ſuprema belli experiri. cum inter
gloriſam mortem & fordidam illam ab eſuritione, inter præli
& victus diſcrimina, non ſupereſſet, quod eligeret. Incide-
rat tum fortè in manus Braſilianorum, Sergeppum Regiam
lifer. qui rogatus de claſſe, nec nihil nec multa dixit, ſive
ignorantiam ſive erga ſuos fidem ſilentio profeſſus. ajebat
giore in navibus morâ, inde ſub Promontorio Viridi morbis
confectos, alios in Cœnobio Bahienſium receptos & maris
incommodis malè affectos, indies fatiſcere. miſſum ſe à Gu-
bernatore ſuo, ut vagis per terras noſtras manipulis, arundi-
nes ſaccharifieras incendio perderet, Luſitanos, Braſilianos,
Mamolucchos, Mulatas, & quotquot poſſet Nigritas, ad ſe
pertractos, in Belgas accenderet, donec appelleret Claſſis,
quam ad Nazarethæam exſcenſionem parare opinabatur. Sed
hæc à Comite leviter accipiebantur, cum nec ſtatio iſta ſatis
commoda videretur, nec veriſimile, de perdenda meſſe cogi-
tare Hiſpanos, quos non levis recuperandæ Braſiliæ ſpes eri-
gebat. Etenim RITE belligerantium eſt, ſervare terras, quas
victuri venerunt, nec ſolitudinem facere, ubi imperia cogi-
tantur. graſſari, vaſtare, urere, deſperatæ ut plurimum militiæ
auſa ſunt, non bonis conſiliis ſuſceptæ compendia.
Comparatis è flumine Ianuario & aliunde copiis auxiliari-
bus & per claſſem omnem, quæ navibus conſtabat octoginta
fex, diſtributis, ut jam militum eſſent undecim circiter aut
duodecim millia, exceptis Braſilianis & qui in mediterraneis
conſcripti erant, portu Sanctorum egreſſa mare contendit.
S s
cujus

Reclamo. Fonte *História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil*, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647

A função dos reclamos era indicar a sequência dos fólios, tendo em conta que os códices e os livros eram bastante grandes, o que levava a que o leitor perdesse um certo tempo para virar a página e adiantar sua leitura. Assim evitavam-se interrupções.
Havia ainda outras maneiras de indicar a sequências dos fólios:
a) o sistema de assinaturas: de tradição romana, aparece quase sempre no início dos cadernos, apesar de, em alguns casos, aparecer na última página;
b) a própria numeração, como conhecemos actualmente;
c) assinaturas e reclamos simultaneamente.
Havia também reclamos horizontais, verticais e oblíquos.
Por vezes, não havia qualquer sistema de ordenação entre as páginas de um texto, o que estaria relacionado com os costumes dos copistas, que podiam utilizar o texto com certa independência.
A paginação, indicada por uma abreviação colocada, quase sempre, ao fundo da página, começou a ser feita apenas no século XIV.

1.7. A importância dos *scriptoria monásticos*

Os *scriptoria* eram oficinas dos mosteiros e abadias onde os copistas se dedicavam à cópia de livros, à iluminura e à encadernação de livros. Tinham importância e dimensões variáveis. Também desempenhavam a função de secretariado, pois era lá que se redigiam cartas, documentos jurídicos, correspondência, etc.
Os *scriptoria* monásticos detiveram o monopólio do fabrico e da cópia de livros até ao século XII. A atribuição da realização de manuscritos a determinado *scriptorium* baseia-se em dados de minuciosa apreciação e comparação, relativas. Isto porque os livros manuscritos não traziam endereço da oficina.
Dentro do *scriptorium* havia divisões para as diferentes tarefas, pois cada trabalhador tinha a sua função espe-

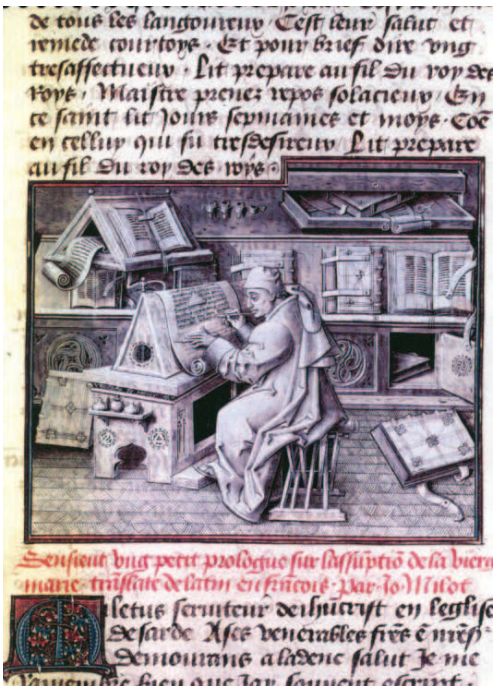
cíficas na composição do códice: um preparava o pergaminho e as tintas, outro cortava o pergaminho, outro definia os limites dos fólios e sua justificação (margens), outro trabalhava as letras capitulares e outro tratava da iluminura. Também havia alguns que escreviam o texto (os monges copistas). Todos os intervenientes teriam que se entender na manufactura do livro, desde pergaminheiros[7], copistas, iluminadores e encadernadores.

O *armarius*, também conhecido como *notarius*, ou ainda, como *bibliothecarius*[8] ou *precantor*, era responsável pela ordem e funcionamento do scriptorium. Este funcionário estava incumbido de distribuir trabalho e coordenar todas as tarefas do processo de execução das cópias e iluminuras. Dele exigia-se dedicação, paciência e grande sabedoria. Era ele que confrontava, palavra por palavra, linha por linha o modelo e a sua cópia; era também o responsável pela correcção das falhas e do preenchimento do texto, caso se apercebesse de faltas cometidas por aqueles que copiavam. A ele também competia verificar se a oficina estava provida de materiais.

Por sua vez, os monges copistas, que podiam pertencer àquela comunidade monástica, ou estarem apenas de passagem exerciam a sua função de transcrição e cópia do texto, como tarefa ascética, trabalhando muitas horas com disciplina e atenção. O seu trabalho tinha um carácter religioso, e a execução de um livro era tida como uma boa obra, pois permitia que aqueles que estavam ao serviço de Deus se edificassem pela leitura.

O trabalho de cópia ou transcrição de um texto começava por as obras originais serem primeiro ditadas a um notário que as transcrevia em placas de cera. Depois os copistas do *scriptorium* passavam-nas a limpo, em pergaminho. Este texto servia de borrão e permitia que se fizessem correcções.

A execução de um manuscrito podia ser feita por um só copista ou podia resultar de um trabalho de vários



«grisaille" com texto em cima e a representar em baixo o Cónego de Lille, Jean Miélot a escrever

[7] *Eram os negociantes de pergaminhos.*
[8] *Este nome deve-se ao facto de ser vulgar acumular, com este trabalho, o cargo de bibliotecário, com o que assegurava a guarda dos livros e controlava a sua circulação.*

copistas, no caso de necessidade de um manuscrito ser rapidamente acabado. Nes-se caso os cadernos eram distribuídos por vários copistas. O tempo que demorava a cópia de um manuscrito variava conforme a rapidez dos copistas, o seu número e a qualidade final prendida. Por fim, o chefe da oficina ou outro monge experiente fazia a revisão para eliminar os erros óbvios.
Os manuscritos a copiar podiam ser emprestados a outro mosteiro ou pertencer à própria biblioteca do mosteiro. Também trabalhavam por encomenda de príncipes ou pessoas importantes. Nesse caso copiavam os livros e vendiam-nos a troco de produtos que precisavam, como por exemplo de ovelhas e trigo.

1.8. Formas de ilustração dos manuscritos: A miniatura e a iluminura

A iluminação de livros, impulsionada pelos *scriptoria* monásticos, foi uma das formas artísticas mais importantes até ao século XVI. Os iluminadores eram maioritariamente monges, que trabalhavam nos *scriptoria* dos mosteiros ao lado de copistas. Em alguns casos os copistas e os iluminadores podiam ser a mesma pessoa.
As diferentes fases de trabalho de uma miniatura ou iluminura eram feitas por vários membros de um mesmo *scriptorium* ou atelier. O mestre era responsável pela parte mais complicada e determinante do trabalho, a composição; os aprendizes ficavam incumbidos com o trabalho mais mecânico que demorava mais tempo e requeria menos experiência, como a preparação das tintas e o reforço do contorno inicial.
As diferentes tarefas eram distribuídas pelas várias pessoas: havia quem unia as folhas dos cadernos, quem misturava as cores, quem se encarregava da composição do desenho e distribuição das figuras, quem pintava as figuras com cores, quem fazia a filigrana e o ornamento decorativo, quem dava por acabadas as miniaturas, etc. Os copistas deixavam os espaços a decorar e, nas margens do livro, anotavam as cenas que deveriam ser pintadas. Assim, davam-se instruções ao iluminador, inclusivamente sobre que cores deveria empregar na miniatura.
Por vezes, eram diferentes iluminadores que pintavam as várias miniaturas de um códice dividido em cadernos. Depois de completada a escrita do manuscrito, começava-se a pintura com a aplicação das cores básicas e com o delinear do desenho. Seguidamente, aplicavam-se as sombras e os tons mais escuros e a seguir os tons brancos, que criavam efeitos luminosos. As cores eram essencialmente feitas com pigmentos vegetais ou minerais moídos, que se misturavam com gema de ovo.
Os motivos pintados nos manuscritos poderiam ser cenas bíblicas ou temas profanos, como figuras de animais, monstros ou simplesmente caracteres humanos.
O objectivo de ilustrar os manuscritos era tornar a superfície do fólio agradável e apelativa ao olhar. Por outro lado, dava ao texto uma estrutura clara e uma disposição coerente, uma vez que, pelo ordenamento

eficaz das subdivisões do texto, a decoração e a ilustração serviam frequentemente de pontos de referência nos manuscritos medievais que não tinham paginação, nem foliação.
Inicialmente, no período românico, os livros com miniaturas ou iluminuras eram feitos para as comunidades religiosas. Posteriormente, foram difundidos entre a realeza e a burguesia. A expansão do mecenato[9], no século XIV, favoreceu o enriquecimento da decoração do livro. Os livros de horas, que trazem orações, são exemplos da bibliofilia[10] cultivada entre estas classes sociais. Decoravam também as Bíblias. Algumas das decorações eram executadas por oficinas de miniaturistas especializadas nesta modalidade artística.

Letras iluminadas

Iluminuras

Um manuscrito iluminado era decorado com ouro ou prata, se bem que estudiosos modernos usam o termo "iluminura" para qualquer decoração num texto escrito. As iluminuras tiveram grande importância no contexto da arte medieval, pois ilustravam muitos dos livros produzidos durante a Idade Média.

Miniaturas

Técnica mais restrita, em que determinadas letras, como as iniciais capitais – grandes letras iniciais de capítulo ou secção – eram decoradas por ornamentos simples e letras de fantasia. Inicialmente, eram desenhados com tinta vermelha, que paulatinamente foi substituída pelo azul claro e por tonalidades prateadas e douradas.
As decorações mais ambiciosas cobriam um quarto, metade ou até a totalidade da página.
Os iluminadores copiavam os desenhos por outras miniaturas ou recorriam a manuais sobre decoração de livros.

«Quase-original» da *Apocalipse flamengo* com 23 miniaturas de página inteira iluminadas com ouro existente na Biblioteca Nacional de França, Paris

[9 e 10] *Ver Glossário*

1.9. Instrumentos da escrita e tintas

No papiro e pergaminho:
Nos primeiros tempos, utilizou-se o estilo – *stilus* ou *graphium* –, que era uma haste de ferro ou mármore com ponta que servia para traçar os caracteres nas tabuletas.
Com o tempo, passou-se a utilizar, até o século XIII, o cálamo – *calamus* – que era um pedaço de junco cortado em forma de pena com o extremo afiado ou biselado para escrever com tinta e foi utilizado. Até ao século XIII a pena, geralmente de ganso ou de cisne, também foi bastante usada. Esta era afilada e talhada, isto é, passava por um processo de endurecimento, para que atendesse, de forma mais adequada, à finalidade de servir como instrumento de escrita.
A punção era também um instrumento de escrita de madeira dura que era utilizado para imprimir ou gravar um traço (sem cor) sobre um suporte.

Penas e um cálamo

Tintas e pigmentos:

As tintas ferrogálicas
Tintas usadas desde a Idade Média até ao século XIX. O seu principal constituinte é um complexo ferrogálico obtido por reacção de taninos e sulfato de ferro, apesar de pode também ser utilizado algum sulfato de cobre, introduzido deliberadamente ou não. Os taninos utilizados nas tintas ferrogálicas são obtidos das nozes de galha. A cor da tinta está relacionada com a concentração de taninos. As tintas ferrogálicas provocam corrosão do papel, observando-se isso em muitos manuscritos até ao início do século XX.

Constituintes da tinta:
- Pigmentos: são o que confere a cor propriamente dita à tinta. Toda e qualquer tinta possui pigmento, e é ele que vai determinar se a cor vai ser vermelha, violeta, azul ou outra qualquer. Os pigmentos são pós ou partículas bem reduzidas dispersados nas tintas. Há duas categorias básicas:
  - Pigmentos básicos: são os pigmentos que proporcionam a brancura e as cores. São também a principal fonte do poder de cobertura.
  - Pigmentos extendedores (ou "carga"): proporcionam volume a um custo relativamente pequeno. Oferecem um poder de cobertura muito menor do que TiO2 e interferem em diversas características, incluindo brilho, resistência à abrasão e retenção exterior de cor, entre outras.

Na sua maioria são de origem inorgânica e constituem-se num pó, mais barato ou mais caro, dependendo de sua origem. Existem também pigmentos em pó de origem sintética, de tão boa qualidade quanto os tradicionais e quase sempre mais baratos.

Os tipos de tinta são dois: as tintas caligráficas e as de impressão. As primeiras são constituídas pelos seguintes tipos de tintas: da China; ferrogálica ou metaloácida; Tinteiro ou pena; Hidrocor; Nanquim e Grafite. Por sua vez as tintas de impressão são constituídas pelas tintas tipográficas; carimbos; xerox; jacto de tinta; cera; laser; offset e artística (gravuras).

1.10. O Papel como suporte de escrita

O papel é constituído por fibras de origem vegetal unidas e que previamente são tratadas e refinadas e em que lhes são adicionados outros materiais, como colas, cargas e pigmentos.
As fibras de papel são formadas, na maior parte, por celulose, bem como por hemicelulose, pectina e proteínas.

Invenção do papel
A invenção do papel[11] foi um processo desenvolvido simultaneamente por diferentes povos em diferentes regiões geográficas ao longo do tempo.
Os egípcios em 2400 a.c, começaram por empregar como suporte de escrita medula dos caules de planta mas os chineses foram os primeiros a fabricar o papel com roupas velhas, cascas de árvores e fios de cânhamo. Inicialmente, a produção de papel começou a partir de fibras de bambu e da seda. A invenção do papel, feito de fibras vegetais é atribuída aos chineses, tendo sido obra do ministro chinês da agricultura, *Tsai-Lun*, no ano de 123 a.c.

O uso do papel estendeu-se até aos confins do Império Chinês, acompanhando as rotas comerciais das grandes caravanas
Os segredos da sua produção teriam sido revelados aos árabes, aquando da sua expansão pelo Oriente.

Introdução do papel na Europa
Só no início do século XII é que o fabrico do papel artesanal, feito com linho, cânhamo e algodão, foi introduzido na Europa pelos árabes, via África.
A entrada do papel fez-se lentamente porque o prestígio do pergaminho na sociedade era muito grande, sendo usado especialmente nos manuscritos de apurado requinte artístico. A princípio, não era aceite nos actos notariais públicos, devido às suas características tangíveis. A fragilidade que o caracterizava, no início não conseguia competir com o pergaminho, que era mais durável e resistente, pelo que, de início, o papel ficou restringido a documentos de menor importância. Mesmo quando escasseava o pergaminho, os copistas preferiam raspar os antigos pergaminhos e reutilizá-los em cópias novas – *palimpsestos* – do que recorrerem ao papel.
Esta situação alterou-se com o surgimento da Imprensa, altura em que o papel assumiu uma importância vital no circuito básico da produção dos instrumentos de cultura e de transmissão de conhecimentos. Este progresso fez com que o comércio de manuscritos produzidos em papel aumentasse.

[11] *A palavra papel é originária do latim* papyrus, *nome dado a um vegetal da família "Cepareas"* (Cyperua papyrus)

Fabrico de papel

O fabrico de papel pode ser artesanal ou industrial.

O sistema de produção artesanal foi utilizado até finais do século XVIII, quando apareceram as primeiras máquinas. Actualmente é apenas utilizado para fabricar papéis e objectos especiais ou artísticos, nomeadamente em países como o Japão, Tailândia, Equador, Nepal e China.

A matéria-prima utilizada é o algodão, o linho e o cânhamo.

Neste sistema de produção, as folhas são elaboradas uma a uma. O molde é submerso dentro de uma tina onde a fibra (previamente tratada e refinada) está em suspensão aquosa; depois, levanta-se o molde cheio desse material em suspensão (pasta) e drena-se a água. Em seguida, extrai-se a folha, deposita-se sobre um burel (ou feltro) e cobre-se com outro burel. Assim se forma um conjunto de folhas que depois se prensam para eliminar a água excedente. No fim retira-se folha a folha e deixa-se secar.

Este papel artesanal, que era fabricado até finais do século XVIII apresenta uma grande percentagem de celulose, tem boa estabilidade e mantém-se branco e sem ácido, como por exemplo o papel do Japão.

Inventos para a produção de papel artesanal

- Máquina que permitia desfazer trapos, desintegrando-os até ao estado de fibra: fim do século XVI (holandeses).
- Uso da madeira, em vez dos trapos, devido à concorrência entre as fábricas de papel e a indústria têxtil, o que dificultava a obtenção e encarecia a principal matéria-prima usada na época: o algodão e o linho[12]: 1719 (francês Reamur).
- Desenvolvimento de uma máquina para moer madeira e transformá-la em fibras, em 1850. As fibras eram separadas e transformadas no que passou a ser conhecido como "pasta mecânica" de celulose.
- Descoberta de um processo de produção de pasta celulósica através de tratamento com produtos químicos, que viria a dar origem à primeira "pasta química" em Inglaterra, em 1854. A partir daqui, a indústria do papel ganhou um grande impulso com a invenção das máquinas de produção contínua e do uso de pastas de madeira.

O sistema de produção industrial foi inventado no início do século XIX para fazer face à crescente procura de papel. Actualmente é o sistema utilizado para fabricar a maior parte dos papéis.

A partir dos inícios do século XIX, a principal matéria-prima para fabricação de papel passou a ser a polpa de madeira de árvores, principalmente de pinheiros e eucaliptos.

O papel é fabricado numa máquina de laboração contínua, que funciona com uma cinta transportadora que abarca as diversas fases de fabrico. Por sua vez, a formação da folha, a sua prensagem, secagem e acabamento final são obtidos através de um sistema de cilindros que o submetem a determinadas condições de pressão, calor, vapor, etc, conforme a fase de produção e o papel que se esteja a fabricar. O resultado

[12] *Ao observar que as vespas mastigavam madeira podre e empregavam a pasta resultante para produzir uma substância semelhante ao papel na construção dos seus ninhos, Reamur percebeu que a madeira seria uma matéria-prima alternativa.*

são grandes bobines de papel contínuo. Este papel industrial é menos resistente, tende a degradar-se e a tornar-se amarelo e ácido e, por isso requer uma conservação mais adequada.

Principais características do papel neutro: técnicas de fabrico e elementos constitutivos.

- Gramagem: é o peso em gramas medido por metro quadrado de uma folha de papel, por isso sempre especifica-se: g/m². É o seu peso que, influência fortemente os seus custos.

- Direcção da fibra: a fibra é o componente principal para a fabricação do papel.

- Ph: é a medida de acidez ou alcalinidade de uma solução. Que varia de 0 a 14, sendo ph=7: neutro. Na maioria os papéis de uso são ácidos, o que acelera seu amarelecimento e decomposição. Para papéis artísticos, o pH neutro é fundamental para prolongar a durabilidade da obra de arte.

- Espessura: É a distância medida entre uma face e outra de uma folha de papel. Cada tipo de papel tem uma espessura que lhe é inerente

As vergaturas e as barbas:
- Coloração: é a cor do papel. O papel pode ser pintado na superfície ou colorido na massa. Os primeiros são produzidos brancos e, depois de prontos, recebem uma camada de tinta, perdendo a cor com maior facilidade. Os segundos recebem pigmentos durante as misturas de todos os componentes químicos com a água e as fibras, o que leva a que tenham maior resistência.

- Textura: são os desenhos em alto ou baixo relevo no papel

- Humidade: é a quantidade de água contida no papel, o que está relacionado com o facto de sofrer interferências da humidade relativa do ambiente em que está exposto, tendendo a se igualar a este.

- Marcas de água:
Denominadas igualmente filigranas, são os desenhos (ocasionalmente acompanhados de letras) que se observam no papel em contraluz. Ao observar o papel em contraluz, nota-se uma espessura ligeiramente inferior no desenho, o que provoca linhas mais luminosas que no resto do papel. A filigrama é feita com um arame cozido sobre o molde com que se fabrica o papel; no local onde se encontra o arame deposita-se uma menor quantidade de fibras quando se forma a folha, razão pela qual tem menor espessura. As marcas de água são características dos papéis artesanais, mas, hoje em dia, há papéis industriais com imitações de marcas de água.

As marcas de água apresentam desenhos muito variados: escudos, emblemas heráldicos, castelos, figuras mitológicas, instrumentos musicais, monogramas, objectos diversos.

Tipos de papéis

- Papel artesanal

Este tipo de papel, também chamado de fabrico manual, é feito segundo o sistema tradicional de produção, ou seja, as folhas são fabricadas uma a uma. Em geral, tem uma gramagem superior à dos papéis industriais e uma ténue textura superficial, pode apresentar barbas, vergaturas e marcas de água. Actualmente, são fabricados muitos tipos de papéis artesanais, entre os quais o papel do Japão.

- Papel do Japão

Chamado erradamente papel de arroz, o washi ou papel do Japão é um papel de fibra larga, forte, resistente e flexível. É fabricado principalmente a partir de fibras de três espécies de arbustos (Kozo, Mitsumata e Gampi). No processo de fabrico é respeitado e conservado o comprimento da fibra, o que origina papéis muito resistentes, embora muito finos e transparentes. Entre eles, o que apresenta maior robustez é o papel fabricado a partir das fibras de Kozo (as mais largas, espessas e fortes).

- Papel semiartesanal

É elaborado através de um processo similar ao tradicional, mas parcialmente mecanizados. A refinação da fibra e o fabrico da folha são feitos mecanicamente. As folhas são formadas numa máquina contínua ou semicontínua: um tambor giratório recolhe uma determinada quantidade de fibras e deposita-as sobre uma passadeira contínua de feltro, na qual é retirada a água excedente por meio de cilindros. Depois, segue-se a secagem e a manipulação segundo o método tradicional. É utilizado para o fabrico de papéis especiais, destinados a servirem de suporte para obras de arte (desenho, gravura, aguarela…).

- Papel industrial

Este tipo de papel, de fabrico mecanizado é o mais usado na actualidade para a produção e criação de objectos, elementos, livros ou como suporte de obras documentais. É o produzido directamente a partir de fibras procedentes da madeira (convenientemente tratadas e refinadas), embora existam outros, entre os quais se destacam os indicados para conservação.
Em geral é feito a partir das pastas químicas branqueadas com uma mistura em proporções variáveis de resinosas e de folhosas e por vezes de palha. Pode receber tratamentos de superfície, tais como a acetinação, isto é, um alisamento de superfície ou a estampagem, que origina desenhos em relevo numa das faces, ou a estucagem, que consiste em cobrir a superfície do papel de uma mistura de cargas minerais e de aglutinantes e a polir o papel. Este tipo de papel é de boa qualidade.

- Papel permanente

O papel permanente possui características físicas e químicas que garantem maior durabilidade que os papéis habituais. Obtém-se através da manutenção em baixas concentrações ou total eliminação de alguns pro-

dutos (lignina) e aditivos (branqueadores, colas…). Este papel é alcalino, resistente à oxidação e ao rasgamento, o que o torna particularmente adequado para arquivar documentos. É identificado na embalagem pelo sinal matemático de infinito (∞), inscrito num círculo com, referência à norma internacional de qualidade.

- Papel reciclado

É um papel obtido a partir de vários papéis e cartões (jornais, revistas, caixas, folhas…). A transformação destes elementos em papel reutilizável requer tratamentos para a eliminação de cores e de tintas e um processo de limpeza que podem ocasionar uma acentuada degradação da celulose, sendo frequente acrescentar-lhes fibra nova.
O papel reutilizado difere do reciclado porque é obtido a partir de excedentes e resíduos de papel branco, sem qualquer tipo de coloração ou tinta.

- Papel ecológico

Por papel ecológico entende-se qualquer papel (normal ou reciclado), em cujo fabrico não se empregaram produtos ou processos contaminantes do meio ambiente e que não envolveram a destruição directa de bosques naturais ou florestas. É identificado na embalagem por um símbolo referente ao meio ambiente (na Europa é referenciado por uma flor).

- Papel vegetal

Trata-se de um papel modificado através da acção do ácido sulfúrico, translúcido, muito liso, denso, de textura contínua, com ligeira dureza superficial e algo resistente à humidade, apesar de o excesso de humidade o afectar grave e irreversivelmente. É usado sobretudo para desenho.

- Papel cristal

É composto de pasta química muito refinada e calandrada (passada em rolos muito pesados e muito lisos) o que lhe dá a sua transparência. A refinação em alto grau da pasta, degrada em parte a celulose e a conservação deste papel não será muito boa. O papel calco, papel transparente que permite o decalque, utilizado em desenho, é feito a partir do papel cristal, por imersão em óleos ou em essências de origem vegetal.

- Papel revestido

Este papel recebe, durante o processo de fabrico, uma camada exterior de revestimento. O revestimento pode ser de vários tipos: de cor, brilhante, mate, acetinado, metalizado…

- Papel couché

Também chamado de estucado é um papel muito branco com revestimento brilhante ou mate, é utilizado na produção de livros de qualidade e profusamente ilustrados, pois permite impressões de alta qualidade.

- Papel jornal

É o papel destinado à impressão de jornais. A sua composição é à base de madeira desfibrada mecanicamente e branqueada de imediato, razão pela qual apresenta

uma grande quantidade de lignina. Com o tempo tende a tornar-se ácido, amarelece e torna-se quebradiço. Tem também alguns problemas de conservação.
Contém pelo menos 80% de pasta mecânica crua e 20% de pasta química crua. Caracteriza-se pelo seu baixo preço, e pela sua óptima absorção das tintas de impressão, mas também pela sua má conservação no tempo.

- Papel revista

A sua composição é muito próxima da do papel jornal, mas contém um pouco menos de pasta mecânica.

- Papel kraft

Também conhecido por papel de embrulho, é composto por madeira macia desfibrada por meios químicos (processo chamado Kraft) que dissolvem a lignina da madeira. Pode ser branqueado ou não e é muito resistente, sendo, por isso, usado em embalagens e revestimentos. Envelhece mal por causa do seu elevado grau de acidez. É constituído por 100% de pasta química crua muito refinada. Tem uma notável resistência mecânica, mas a presença de linhina na pasta torna-o sensível à luz e à temperatura: pode, portanto, degradar-se, escurecer, tornar-se quebradiço e talvez libertar produtos nocivos para os outros documentos.

- Papel translúcido

É fabricado com as mesmas pastas que os papéis de edição corrente, mas é muito mais fino. É utilizado para duplicados de máquina de escrever ou como suporte de carbonos.

- Papel bíblia

As qualidades clássicas são feitas a partir de linho ou de cânhamo e servem para imprimir os textos religiosos e outros textos particularmente densos (por exemplo, as obras da colecção «La Plêiade»).

- Papel de edição de luxo e fiduciário (notas de banco)

Contem pastas de trapo em proporções consideráveis podendo ir até aos 100%. É um papel encolado em meio neutro, que resiste melhor à acção do tempo e que tem maior duração.

Exemplo de uma oficina de um copista profissional. Fonte: Capa do livro *Scribes and Illuminators*, de Christopher Hamel.

1.11. A importância das Universidades na produção de livros

O aparecimento e o desenvolvimento das Universidades, nos finais do século XII e início do século XIII, a par com o desenvolvimento das cidades, fez surgir um outro tipo de leitores que não se restringia aos clérigos. As cidades capitais da nobreza e, principalmente as cidades universitárias acolhiam profissionais dos livros: livreiros, copistas, escritores; que poderiam ser clérigos ou leigos.

Estes profissionais gozavam de certo prestígio, estavam isentos de alguns impostos, apesar de estarem sujeitos à regulamentação de seus ofícios. Eles dependiam das autoridades universitárias e não trabalhavam em proveito próprio, executavam trabalho, para as universidades que precisavam de textos. Era uma espécie de "serviço público" sujeito à taxação das cópias e ao controlo da circulação dos exemplares ou do que se passou a chamar de *pecia*.

A *pecia* era feita com uma pele inteira de carneiro ou de bezerro, que se dobrava duas vezes resultando num caderno de oito páginas e que servia, também, como unidade de trabalho, a partir do qual se estipulava o preço. A adopção do sistema de *pecia*, em que vários copistas trabalhavam no mesmo livro separado por cadernos (*pecioe*) não ligados, permitia produzir simultaneamente muitas cópias do mesmo livro, o que acelerava a produção de exemplares e permitia também melhorar a produtividade dos copistas, sempre preservando a qualidade dos textos postos em circulação. Apesar das técnicas usadas no século XII não diferirem das antigas, os novos artesãos do livro, agora reunidos em grémios, rivalizavam entre si na excelência de seus trabalhos e formavam escolas ligadas a alguma universidade ou país.

Nestas cidades universitárias, onde mestres e estudantes, que dispunham de limitados recursos financeiros, tinham necessidade de muitos livros, procurou-se reduzir ao máximo o preço de revenda dos livros. Para isso, os copistas faziam pequenos formatos, linhas apertadas, escrita mais cursiva, multiplicavam as abreviaturas, o que permitia economizar o pergaminho ou o papel e ganhar um pouco de tempo de cópia. Nestes casos o livro era considerado como uma mercadoria.

As universidades exerciam um rígido controlo intelectual e económico sobre a circulação dos livros. Como não permitiam a circulação de cópias de má qualidade, esforçavam-se por proteger a pureza e a exactidão dos textos. Para isso, recorriam aos *stationarii*, isto é, a profissionais responsáveis pela revisão e inspecção das cópias, que actuavam sobre a qualidade da reprodução feita para que não se desvirtuasse ou se perdesse o sentido da obra. Estes profissionais eram também responsáveis pelo empréstimo do exemplar a ser reproduzido e tinham exemplares ou cópias mestras autorizadas, das quais não se podiam desfazer, para poder alugá-las a todos aqueles que o desejassem, com preços determinados pela Universidade. Era a eles que, antes da invenção da Imprensa, os leitores podiam comprar directamente os livros. Também podiam encomendá-los a um *scriptor* ou copista. As Universidades também podiam inspeccionar os livros que estavam em poder dos livreiros.

Além desses livros de texto, que tiveram uma certa difusão, no fim da Idade Média, as Igrejas e os grandes magnatas costumavam encomendar a produção de luxuosos códices de grande valor artístico. Esses livros já não eram realizados por copistas, mas sim por calígrafos e ilustradores muito especializados.

1.12. A Xilografia: primeiro processo de gravação aplicado à ilustração de livros

A Xilografia era o processo de gravação aplicado à ilustração de livros na fase da Imprensa anterior à invenção dos caracteres móveis.

A técnica da Xilografia consiste na utilização de uma matriz em alto-relevo que recebe a tinta e, depois, por meio de pressão exercida (por prensa ou colher), transfere-se a imagem para outra superfície. A imagem é gravada na matriz através de goivas, formões e pontas cortantes. Assim a reprodução de gravuras e textos fazia-se através de pranchas de madeira gravadas.

Quando a Tipografia apareceu, no século XV, as xilografias tornaram-se mais frequentes e passaram a surgir os «livrinhos xilógrafados» (conhecidos pelos chineses desde o século III a.c.) formados por cadernos, como os livros, correspondendo, geralmente, ao nosso pequeno in-4º. Continham ilustrações e breves textos. Eram impressos com blocos de madeira e à mão.[13] Foram produzidos em grande número na Europa, principalmente, na Alemanha e na Holanda, durante os anos que precederam o livro tipográfico. O mais antigo livro xilográfico que se conhece no Ocidente, é a *Bíblia Pauperum*.

A técnica recebe os nomes de xilogravura (madeira), linoleogravura (linóleo) e zincogravura (zinco ou outro metal), conforme o material utilizado como suporte da matriz. A xilogravura merece um local de destaque na história da gravura por ser a mais antiga. Mas há, também, outras técnicas utilizadas nas gravuras, como a técnica de talhe-doce. A técnica de talhe-doce é a designação genérica de todos os processos de gravura sobre chapa metálica, incluindo o da gravura a água-forte.

1.13. A estampa: seu papel na difusão da obra de arte e na ilustração de livros

A gravura, como técnica de reprodução de imagens, desenvolve-se a partir da xilogravura.

O século XIV viu desenvolver-se extraordinariamente a técnica da estampa, tanto no plano civil como no religioso. No plano civil, as estampas foram usadas nas cartas de jogar e no plano religioso, fabricaram-se imagens piedosas que eram distribuídas em lugares de peregrinação, ao longo das estradas e nas casas das pessoas. Numa época em que a maioria da população era analfabeta e a religião era o centro da vida, este procedimento permitia multiplicar as imagens religiosas num grande número de exemplares. Assim, as ilustrações feitas à mão pelos iluminadores na Idade Média foram substituídas por xilogravuras de muito mais fácil reprodução.

Este fabrico de imagens, inicialmente aparece-nos sobre duas formas opostas, segundo

[13] *O primeiro livro impresso em xilogravura foi o Livro "Sutra Diamante", impresso na China, em 868, por Wang-Chieh. Ver a imagem do capítulo 1.5.*

o método utilizado para gravar no suporte:
a) a gravura em madeira na qual o desenho é deixado em relevo e escavado à volta;
b) gravura em talhe-doce, que é praticada sobre metal, com um buril que realiza a impressão através da escavação dos sulcos cheios de tinta.

A utilização deste tipo de matrizes aumentou e assim, os livros eram executados com maior rapidez do que os que eram escritos à mão. Esta técnica ajudou muito a incrementar o comércio de textos por toda Europa.

Os primeiros livros impressos em pranchas de madeira ou de metal denominavam-se "Livros Tabulários". O que mais ressalta nesses livros não são os textos, escritos quase sempre em latim, mas as imagens, que serviam, de modo especial, para auxiliar no serviço religioso. A chamada "Bíblia dos Pobres" é um exemplo típico de livro tabulário.

Com o aparecimento da imprensa, as imagens gravadas tornaram-se mais abundantes, sobretudo após o estabelecimento de vendedores de estampas por toda a Europa ocidental e passaram a ser usadas juntamente com os caracteres móveis e à sua semelhança.

A propaganda protestante também explorou a imagem impressa, como se comprova pelos inúmeros desenhos e caricaturas que existem da época.

1.14. O contributo da invenção da Tipografia

A invenção da tipografia transformou completamente, tanto em rapidez quanto em quantidade, a circulação da informação escrita no seio das sociedades.
Os tipos móveis[14] , ou isolados, foram usados pela primeira vez no Oriente, tanto na China como na Coreia. No século XV, foram redescobertos, por Johann Gutenberg, com a invenção da prensa mecânica.
A diferença entre os tipos chineses e os de Gutenberg deve-se ao facto de os primeiros não serem reutilizáveis. Gutenberg desenvolveu a técnica de impressão por caracteres móveis gravados e inventou a caixa de tipos[15] para segurar os tipos juntos para compor uma página. A reutilização dos mesmos tipos para compor diferentes textos mostrou-se eficaz e é utilizada ainda nos dias de hoje, tendo constituído a base da imprensa durante muitos séculos. Um outro mérito de Gutenberg foi a criação de um prelo, baseado numa prensa usada para espremer uva.

[14] Os chineses passaram a talhar pequenos blocos com caracteres individuais, criando assim os primeiros tipos móveis para reprodução. Depois os tipos passaram a ser esculpidos em liga metálica e depois numa liga metálica à base de chumbo, antimónio e estanho, muito idêntica à usada hoje em dia.
[15] Caixa onde estão as letras do alfabeto e todos os outros caracteres usados, isolada ou conjuntamente, para criar palavras, sentenças, blocos de texto, etc.

O processo tipográfico

Oficina de impressão

Para fabricar mecanicamente livros, Johannes Gutenberg (que tinha aprendido o ofício de ourives) combinou várias das suas invenções revolucionárias. A combinação conduziu ao resultado final: o processo tipográfico, utilizando tipos móveis, fundidos em metal. Primeiro foi necessário fabricar punções - patrizes. Estes carimbos, – também chamados patriz (molde macho) eram gravados em aço duro.
Como estes punções eram gravados numa matriz de metal mais macio, em cobre, resultavam glifos de forma negativa.

As matrizes eram integradas no fundidor manual – outra importante invenção de Gutenberg. A cavidade do fundidor era preenchida com uma liga, a 300°C. Esta liga de metais - chumbo e antimónio - tinha que esfriar depressa, para possibilitar uma produção rápida. No estado frio e sólido tinha que ser dura, para que os tipos fundidos durassem várias impressões.

Os tipos eram guardados em caixas tipográficas bem ordenadas. Na elaboração dos tipos de metal, Gutenberg regeu-se pelos padrões de letras manuscritas comuns na época e na sua zona. Quando era o momento de fazer um livro, o artesão compositor retirava-os da caixa, para juntá-los no componedor[16], formando as palavras de uma linha de texto.

Fabricou ainda tintas de impressão para papel e pergaminho e escovas para não tornar o papel permeável, pois o verso da folha também era impresso. A tinta devia de secar rapidamente, para não demorar o processo de produção do livro.[17]
A forma tinta (composição de tipos com a tinta aplicada) era colocada no carrinho da prensa. O papel ou

[16] *Ver Glossário.*
[17] *Para produzir a tinta de impressão, Gutenberg misturou fuligem, resina e óleo de linhaça. A tinta era aplicada com duas almofadas, forradas de couro de cão e com crina de cavalo dentro. A pele de cão não tem poros – os cães transpiram pelo focinho e pela língua – o que faz com que a tinta não seja absorvida pela almofada e permaneça na sua superfície.*

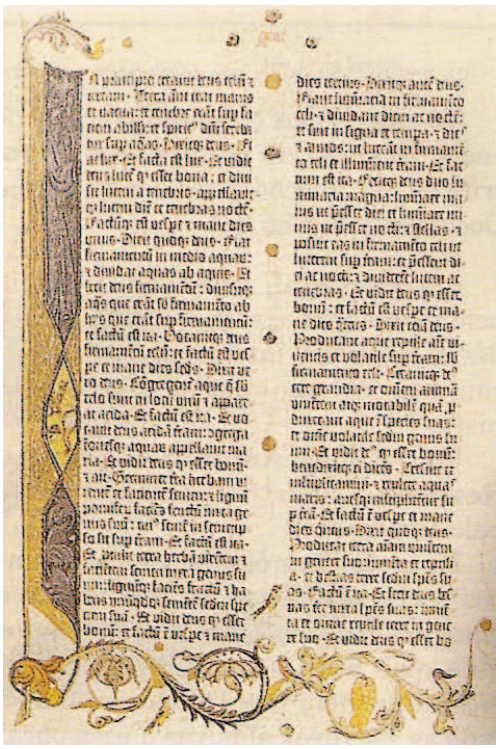
o pergaminho eram inseridos na tampa. Estes eram colocados, então, sobre os caracteres tintos e o carrinho completo era colocado sob a placa da prensa.

Com ajuda do torniquete da prensa, imprimia-se a placa com o papel sobre os caracteres. Enquanto um artesão imprimia, o outro aplicava tinta nos caracteres, sempre de forma alternada. A prensa fornecia uma face de texto muito mais homogénea do que a que os melhores escribas da época eram capazes de fazer manualmente.

Outra das inovações de Gutenberg foi tomar como molde as prensas de vinho que eram utilizadas para a obtenção do vinho na sua zona, transformando-as em impressoras. Para isso, conseguiu que a placa ficasse suspensa para não girar

O contributo da invenção da tipografia:

- Os livros multiplicaram-se e passaram a ser objectos de uso corrente;
- Os particulares começaram a formar as suas bibliotecas;
- Os livros tornaram-se menos imponentes, tendência que já vinha de trás, devido ao aparecimento das universidades, ao desenvolvimento das cidades e ao aumento da população com acesso à leitura;
- A reprodução dos textos era mais fiel;
- Teve uma grande repercussão na Igreja Católica, pois assim podia, por exemplo, mandar imprimir cartas de indulgência em grandes quantidades. Com o pagamento de uma soma em dinheiro, qualquer católico podia livrar-se de cumprir as suas penitências – e até mesmo do purgatório.



Fólio iluminado da Bíblia, impressa por Guttenberg - exemplo de um incunábulo.

Os incunábulos

Os incunábulos (do latim *incunabulum*, berço, origem, princípio) são os livros que foram impressos desde a invenção da imprensa até ao ano de 1501.
Os primeiros livros impressos, dos quais foram conservados alguns exemplares como a "Bíblia de 42 linhas", dita de Gutenberg e o Saltério de Mogúncia, datam dos anos 1450.

Principais características:

- São semelhantes aos manuscritos;
- Têm grande formato;
- Raramente têm folha de rosto e numeração, mas (por vezes) referem num cólofon ou parágrafo final, o lugar de impressão e o nome do impressor ou editor.
- A maioria é escrita em latim, como por exemplo: Livros de Horas, Breviários, Missais, Livros de Piedade e Bíblias.

A Bíblia de Gutenberg é o incunábulo mais importante:

- É a primeira obra, com forma de volume, a ser impressa por Johann Gutenberg em Mogúncia, Alemanha;
- É o 1º livro impresso com caracteres móveis na Europa;
- É o livro que inaugura, oficialmente, a fundação da tipografia no Ocidente;

-Tem caracteres góticos e duas colunas. O texto é dividido em duas colunas, contendo 42 linhas cada, com os títulos correntes e epígrafes impressos a vermelho e iniciais capitulares manuscritas.

É de referir que, em 1457, com a impressão de um Saltério, longo de 143 folhas, ocorreu o primeiro colofão[18] (datado e assinado) numa obra impressa, complemento do explicit[19] , e que constituiu inovação como individua-

[18] *Dizeres com que os primeiros tipógrafos indicavam, no final das obras, a data e o lugar da impressão. Nos manuscritos medievais aparecia informação no final relativo ao autor ou escriba, ao lugar onde se escreveu a obra e à data dela.*
[19] *Termo latino (na expressão completa: explicit liber, "o livro acaba aqui") para designar a informação de carácter bibliográfico com que alguns textos medievais terminam e que constituem, em regra, uma despedida formal do autor ou do copista.*

lização do trabalho do artífice, o que raramente sucedia com as oficinas dos copistas e iluminadores, que mantinham o anonimato. As páginas com o título apareceram por volta de 1470, tornando-se habituais poucos anos depois. Os colofões e os frontispícios eram, por vezes, decorados com a marca ou emblema do impressor e posteriormente do editor.

A Tipografia em Portugal

A tipografia foi introduzida na Europa ou no Ocidente por volta de 1450, numa época em que o papel, pelo seu baixo custo e textura, passou a desempenhar uma função relevante como suporte, substituindo o pergaminho. O papel permitiu a grande difusão dos textos e das gravuras. A imagem, além do texto, encontrou aí a sua grande possibilidade de divulgação.
Em Portugal, o primeiro incunábulo de que se tem conhecimento é o *Pentateuco* impresso na oficina tipográfica do judeu Samuel Gacon, em Faro, à data de 1487. É escrito em hebraico.
O primeiro incunábulo que se conhece impresso em português é o Tratado de Confissom, impresso em Chaves, em 1489, surgindo posteriormente trabalhos de outros impressores, como o alemão Gherlinc, a quem se deve o Breviarium Bracharense e Valentim Fernandes e Nicolau da Saxónia, que, em 1495, imprimiram a *Vita Christi,* por encomenda da rainha D. Leonor. Foi também da oficina de Valentim Fernandes que saiu a primeira obra laica impressa em Portugal, a História de Vespasiano, em 1496.

Houve outros impressores hebraicos, como Elieser Toledano e Samuel e Abraão d' Ortas. Da Alemanha veio João Gherlinc, tipógrafo ambulante. Quanto a portugueses, destaca-se Rodrigo Álvares, que imprimiu no Porto, em 1497, as *Constituiçoões que fez ho Senhor dom Diogo de Sousa bispo do Porto. E Evangelhos e epistolas com suas exposições en romãce*.

1.15. O comércio do livro nos séculos XVI a XVIII

O comércio do livro está relacionado com a indústria tipográfica, desde o início da imprensa até meados do século XIX. Inicialmente, o sistema de trocas entre os comerciantes de livros teve grande importância, apesar de, progressivamente, ter sido abandonado devido, à abundância de títulos que foram surgindo ao longo do século XVI.

Lojas

As lojas abertas por livreiros (*cartolai*) foram importantes. Multiplicaram-se para responder à crescente procura de cadernos, folhas preparadas para escrever e outros produtos. Dedicavam-se à venda de artigos para a escrita e encadernação, bem como de livros escolares e de serviços de encadernação. Dispunham de obras feitas por encomenda e de outras para venderem nas suas lojas. Era aí que alguns mercadores procuravam obras preciosas para os seus patronos bibliófilos[20].

[20] *Consultar no glossário bibliófilos*

Feiras

Eram um ponto de encontro de livreiros e impressores, onde eram concedidos privilégios aos mercadores.
Esses livreiros e impressores reuniam-se em tais ocasiões «não só para fazerem contas das suas trocas, mas também para anunciarem a publicação de um novo livro e garantirem que nenhum outro editor o fosse imprimir e, ainda, fixarem com os livreiros de outras cidade as bases de trocas regulares. Nesta perspectiva, foram particularmente importantes as feiras de Lyon, Leipzig, Frankfurt e, sobretudo para os portugueses, a de Medina del Campo. Em 1564 começaram a ser impressos catálogos de livros que eram vendidos nas feiras.

Encomendas

Eram feitas pelas classes dirigentes, laicas e religiosas. Interessavam-se, sobretudo, pelos livros iluminados que tinham cenas bíblicas e moralizantes, já divulgadas pelas obras xilográficas. Exemplo disto é o Livro de Horas de D. Manuel.[21]
A partir da segunda metade do século XVI, pelo aumento progressivo do número de livreiros, e também de impressores, verifica-se que o livro tinha deixado de ser um produto só acessível aos clérigos e aos ricos amadores, mas ainda não era um produto de baixo preço.

Leilões

A partir do início do século XVII apareceu uma nova forma de comércio de livros: os leilões. Foi na Holanda que pela primeira vez se organizou um leilão.
Lá vendiam-se os livros a quem oferecia mais. Este tipo de transacção beneficiava não só o vendedor, mas também o comprador. O primeiro obtinha mais dinheiro e o segundo tinha a oportunidade de conseguir adquirir a colecções completa de alguns livros, embora, com o tempo, os livreiros começaram a incluir nestas vendas livros de menor valor para se desembaraçarem deles.

Bibliofilia

O desejo de coleccionar determinados livros por circunstâncias especiais ligadas à sua publicação, como a sua raridade incentivou também o comércio de livros. Assim era distribuído um catálogo dos livros postos à venda, geralmente classificados por formato. Esta modalidade foi introduzida por um eclesiástico inglês – *Joseph Hill*, que tinha passado pelo leilão da Holanda e introduziu este tipo de venda em Londres, por volta de 1676, vendendo deste modo a biblioteca de um dos seus colegas que tinha morrido anteriormente. Assim a "moda" espalhou-se pela Europa e em 1713 aproximadamente atingiu a América.

Coleccionismo

Este tipo de comércio, desde o início, que se ligou à ideia de posse que, por sua vez, gerou o conceito de propriedade. Possuir objectos, como por exemplo livros tornou-se manifestação de poder. À medida que o poder real crescia, espalhava-se o luxo na corte e à volta do soberano e dos coleccionadores da família real, os senhores e damas da nobreza tentavam imitá-los e coleccionar livros, alimentando este comércio.

---

[21] *Livro de Horas é um manuscrito com um conjunto de orações diárias, que teve grande difusão entre os leigos, na Idade Média.*

Em Portugal, o movimento de expansão do mercado livreiro dependeu da instalação dos impressores; das relações com a Flandres (Bruges e Antuérpia); da presença de mercadores portugueses nas feiras europeias, nomeadamente Lyon e Medina del Campo e da acção das ordens religiosas como dos Franciscanos, Dominicanos e Jerónimos.

Portugal estava integrado no comércio europeu do livro, a julgar pelo número de livreiros existentes no século XVI, que era muito superior ao de impressores. De facto, no *Sumario em que breuemente se contem alguas causas que ha na cidade de Lisboa* de 1551, Cristóvão Rodrigues de Oliveira refere a existência de 54 livreiros e apenas cinco impressores, cuja actividade era recente e, como tal, o seu regulamento ainda não se incluía no Regimento dos Oficiais Mecânicos, de 1572.

Profissões ligadas ao livro

Por toda a Europa, os profissionais da imprensa organizaram-se corporativamente com os seus estatutos, definindo de forma clara as regras e a vida profissional de cada um. Aprovaram-se estatutos da profissão de livreiro, que era um encadernador e que depois passou a ser vendedor

Em Portugal, as profissões ligadas ao livro eram: impressor, encadernador (ou livreiro), editor e mercador.[22]

Impressor

Era o produtor de livros por excelência. Foi muito protegido e acarinhado pelos reis. Por exemplo, em 1508, D. Manuel I concedeu ao alemão Jacobo Cromberger o privilégio de imprimir no país, vindo a imprimir, em 1521, uma versão revista das Ordenações Manuelinas.

Livreiro

Era um mesteiral, integrado na Casa dos Vinte e Quatro, criada por D. João I, em Lisboa.[23] Competia-lhe não só encadernar os livros que recebia do impressor ou de um mercador, mas também vendê-los a retalho na sua loja. Os Livreiros eram a maioria dos agentes. Tinham o seu estatuto aprovado pela corporação do ofício, segundo os ditames do regimento, com representação na Casa dos Vinte e Quatro;
Até ao século XVIII o ofício de livreiro era exclusivo de quem ficasse habilitado no exame de aptidão técnica, efectuado pelos oficiais da corporação dos livreiros.

Mercador

Importava ou comprava exemplares ao impressor que depois vendia por grosso.

Editor

Surgiu em Portugal na primeira metade do século XVII (1630). Foi quando um Mateus Pinheiro, referindo-se a uma determinada obra, declarou que a «imprimira à sua custa e a fizera emendar de muitos erros, no que tivera muito trabalho e gasto»[24]

---

[22] *A extinção das corporações dos ofícios mecânicos ocorreu em 1834.*
[23] *A Casa dos Vinte e Quatro foi criada por D. João I, para agradecer o apoio das corporações à sua causa, durante a crise de 1383-85. Concedeu, por carta régia de 1384, que dois representantes dos mesteres tivessem assento na Câmara de Lisboa, com direito de intervenção nas deliberações municipais. Assim, tiveram representação em todos os actos do reinado de D. João I, em que o povo devia manifestar-se. Acompanharam os acontecimentos do reino até 7 de Maio de 1834, altura em que D. Pedro suprimiu Casa dos Vinte e Quatro.*
[24] *Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura - Edição Século XXI, Verbo 2001, ISBN: 9722220551, p. 118.*

Exemplos de outros agentes no negócio do livro:

Autores

Por exemplo, os conventos, muitas vezes, vendiam nas portarias os livros escritos pelos frades.
Pessoas ligadas ao comércio do livro Bibliotecários, tradutores e editores ocasionais.

Livreiros estrangeiros

Durante a primeira metade do século XVIII, livreiros estrangeiros vieram para as principais cidades portuguesas e estabeleceram-se à sombra dos privilégios concedidos a súbditos das nações estrangeiras.[25] A sua vinda estaria relacionada com o facto de a produção editorial de Portugal e dos restantes países da Europa do sul (Católica) ser deficitária ao contrário da Europa central e setentrional (Protestante) onde a produção impressa era maior, mais barata e a sua circulação mais rápida e intensiva. Como houve muita procura de livros estrangeiros, principalmente em língua francesa, fixaram-se, em Portugal, particularmente livreiros franceses. Importavam grandes remessas de obras de autores populares e rapidamente tomaram conta do mercado e dos circuitos de distribuição nas principais cidades portuguesas.[26]

Vendedores em geral

Eram pessoas que frequentemente recorriam à venda ilegal e em regime de complementaridade à sua actividade principal, como, por exemplo, ladrões e traficantes de livros clandestinos, sem tenda nem lugar fixo, que vendiam de porta em porta, no vão das escadas, nas escadarias da igrejas e nos largos públicos.[27]

O âmbito de cada profissão estava teoricamente definido, mas na prática a realidade era diferente, pois havia uma certa confusão e "atropelos", especialmente entre mercadores tendo as autoridades e o rei que intervir.

Nos outros países da Europa também existiam regulamentações equivalentes às de Portugal, mas funcionou um comércio paralelo: o *Colportage*, que não estava sujeito às regulamentações. Trata-se da venda ambulante de impressos "em papel", não encadernados, que continham normalmente textos de literatura popular ou de circulação clandestina. Os *colporteurs* começaram por ser, no século XV, agentes dos primeiros impressores, encarregados de difundir as novas publicações pelas feiras da Europa. Levavam consigo panfletos que publicitavam títulos e casas impressoras. Posteriormente, quando os livreiros estabelecidos

---

[25] *Eram mercadores que importavam grandes quantidades de livros e a sua actividade era reconhecida pelas autoridades.*
[26] *Tinham algumas limitações relativamente aos livreiros nacionais. Estavam condicionados pela norma do regimento de 1572 e de 1733, que impunha aos livreiros estrangeiros a venda de livros por grosso e não à unidade. Esta regulamentação foi perdendo a eficácia devido à lei de D. João V (1735) que permitia aos livreiros estrangeiros residentes na Corte venderem em lojas. Uma outra restrição que lhes foi imposta foi a lei de 1771 que explicitava que só os livros não encadernados estavam autorizados a serem vendidos nas lojas dos livreiros estrangeiros. ANSELMO, Artur – «Aspectos do mercado livreiro em Portugal nos séculos XVI e XVII» in* Revista Portuguesa de História do Livro e da Edição, *Lisboa: Edições Távola Redonda, A. 1, nº 2 (1997), p. 52.*
[27] *GUEDES, Fernando – Os livreiros em Portugal e as suas associações desde do século XV até aos nossos dias. Lisboa: Verbo, 1993, p. 33.*

passaram a assumir a venda de impressos, a literatura de colportage tornou-se exclusivamente um produto económico, vendida por cegos e mendigos, como, por exemplo, os membros da Irmandade do Menino Jesus dos Homens cegos. Esta literatura constava de cartilhas, almanaques, calendários, estampas, orações, hagiografias, autos, novelas, relações, gazetas, etc.
Com o movimento ideológico da Reforma, os *colporteurs* tiveram um papel importante na Alemanha, sobretudo, ao divulgarem literatura panfletária protestante. Em França, durante todo o Antigo Regime, estiveram associados à venda de textos heréticos ou contrários ao poder real. Em Portugal, vários foram chamados a testemunhar junto da Inquisição por estarem a vender textos não autorizados pela censura. Quando a literatura popular se incorporou totalmente no mercado livreiro, os *colporteurs* tornaram-se apenas gazeteiros; hoje, são cauteleiros.[28]

1.16. Principais inovações do livro entre o século XV e o XVIII

Durante muitos séculos, os livros foram produzidos sem grandes alterações no seu processo produtivo. Ateliers de tipografia faziam a impressão e o restante processo - o que hoje se denomina sector de acabamento na indústria gráfica - era realizado em oficinas de encadernação, onde, normalmente, eles também eram comercializados. A mecanização e a mudança das diversas fontes de energia motriz não causaram grandes mudanças no aspecto físico do livro durante os séculos XV, XVI, XVII e XVIII; apenas aceleraram a sua produção, possibilitando um maior volume de edições, quer sob o aspecto das quantidades editadas, quer pela diversidade dos títulos publicados.

- Utilização da cor na impressão tipográfica: em 1457, o Saltério foi o 1º livro a usar cor (vermelho e azul) na impressão das suas letras iniciais.[29] É o primeiro livro impresso datado e assinado;
- Primeiro livro tipográfico ilustrado: Der Edelstein, em 1461;
- Introdução da gravura em talhe-doce[30], em 1477. O 1º livro com esta inovação, que possibilitou uma impressão mais rápida e fácil, foi a *Cosmographia* de Ptolomeu, que foi estampado por Domenico de Lapi;
- Introdução do processo mezzotinto em 1642: permitiu a impressão de tons graduados;[31]

---

[28] *FEBVRE, Lucien; MARTIN, Henri-Jean – O aparecimento do livro. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. ISBN 972-31-0899-2.*
[29] *Foi em Mogúncia por Johann Fust e Peter Schoffer, antigos sócios de Gutenberg.*
[30] *É um processo de gravura em relevo sobre chapa de metal (cobre ou aço) executada manualmente. A imagem é gravada com buril e depois espalha-se a tinta sobre a superfície da chapa, a qual fica depositada nas áreas cavadas. A chapa é depois comprimida sobre papel macio, o qual recebe a tinta armazenada nos entalhes, formando assim a imagem.*
[31] *O processo mezzotinto, mais conhecido por processo de gravura à maneira negra. Foi o primeiro processo de gravura que permitiu a impressão de tons graduados. A imagem é gravada numa chapa de cobre ou aço, previamente granida com berçô (instrumento usado pelo gravador) de modo a reter a tinta. Antes de a tinta ser aplicada, o gravador alisa selectivamente com o brunidor as áreas da superfície que na imagem terão tons cinzentos ou brancos. Devido ao facto de apresentar variações suaves de tons, sem a utilização de traços ou linhas negras como na gravura em madeira, a sua aplicação generalizou-se à reprodução de obras de arte.*

Exemplo de litografia a cores de Toulouse Lautrec.
Fonte: www. Udenap.org

- Introdução da "cor total" na impressão em 1719;[32]
- Reprodução múltipla de uma página de tipos móveis através da execução prévia de um molde: estereotipia[33]
- No final do século XVIII, surge a Fourdrinier: a poderosa máquina de produção contínua que permitiu o fabrico de papel em grande escala;
- Invenção da litografia em 1796, por Alois Senefelder, em Munique. Trata-se de um sistema de impressão em que o motivo a reproduzir é desenhado sobre a matriz, tradicionalmente de pedra[34] e actualmente metálica, com uma matéria gordurosa, a lápis ou pincel. Depois do desenho estar terminado, a matriz é banhada em água e tingida.

Vantagens da litografia:

- Possibilitou a impressão em larga escala de trabalhos com imagens dotadas de tons entre o preto e o branco;
- Permitiu que a impressão menos morosa e com custos mais baixos.
- Abriu novos caminhos para a produção artística
- Significou um enorme passo na evolução da impressão de carácter comercial ao permitir que a indústria editorial beneficiar dos seus recursos, passando a ter ilustrações internas, a incluir cadernos integralmente impressos neste sistema e as capas das publicações a serem ilustradas;

[32] Processo patenteado em 1719 por Jakob Christof Le Blon, miniaturista e gravador, nascido em Frankfurt, Alemanha, em 1667. Inspirou-se na descoberta de Isaac Newton e usou inicialmente chapas com as sete cores resultantes da decomposição do espectro solar. Mais tarde , limitou o número de chapas às três cores fundamentais: o vermelho o amarelo e o azul, e, por vezes, outra para o preto. Hoje, com os progressos da física da luz, os impressores utilizam as cores magenta , amarela e cyan.
[33] técnica inventada por William Ged em 1727.
[34] Em grego, pedra é litos.

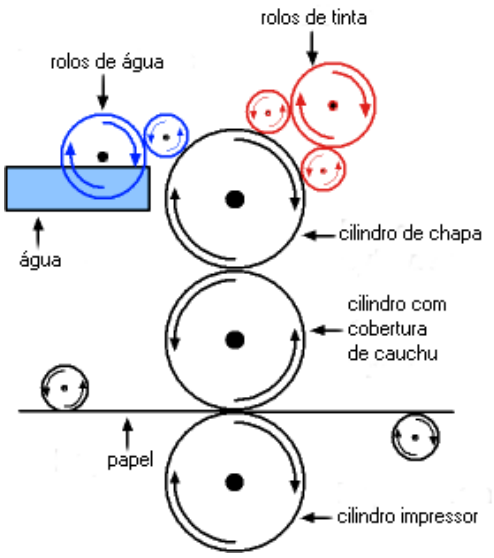
1.17. As transformações do século XIX

Este século caracterizou-se por inovações ligadas à revolução industrial, que asseguraram à produção do livro um extraordinário crescimento. Para isso contribuiu a interacção de factores favoráveis, como por exemplo: a abundância de papel, graças a inventos que proporcionaram um melhor fabrico deste; a mecanização e automatização da imprensa e das gráficas, graças à força do vapor; novos processos de impressão e de ilustração.
No campo da ilustração, destacam-se os trabalhos de Thomas Bewick que revolucionou a técnica da xilogravura, criando a xilogravura de topo. Até então, usava-se a gravura em metal, mas por ser um processo caro e produzir um número bastante limitado de cópias foi substituído pela xilogravura. Bewick teve a ideia de usar uma madeira mais dura como matriz e marcar os desenhos com o buril, instrumento usado para gravura em metal e que dava uma maior definição ao traço. Dessa maneira Bewick diminuiu os custos de produção de livros ilustrados e abriu caminho para a produção em massa de imagens pictóricas
A introdução dos processos fotográficos no século XIX também veio revolucionar a indústria do livro até aos nossos dias. É de referir o Colotipo, processo de impressão fotomecânico, patenteado por Poitevin em 1855 e aperfeiçoado e comercializado por Joseph Albert em 1868, que tem a vantagem de reproduzir detalhes e pormenores com grande definição e que foi usado durante o século XIX na ilustração de livros e na impressão de postais ilustrados.

O livro a partir dos meados / fins do século XIX ganhou seu aspecto técnico actual, composto por capa, lombada e miolo.
Começaram a ser estabelecidos os direitos e propriedades sobre o texto e sobre as obras publicadas e os ganhos de cada área profissional passaram a ser determinados.
Estabeleceram-se as mais diversas funções e especialidades produtivas: autores; editores; calígrafos; tipógrafos; encadernadores; diagramadores; ilustradores; capistas, desenvolvendo suas técnicas e evoluindo em função dos avanços tecnológicos que se sucederam.
Este século caracteriza-se também pela democratização do livro e pelo desenvolvimento da imprensa periódica.

1.18. O livro no século XX

Durante todo o século XX, verificou-se uma evolução dos suportes do livro; houve o aprimoramento das técnicas convencionais de impressão e surgiram as impressões digitais, o que melhorou a qualidade do aspecto do livro, possibilitando grandes tiragens, constituindo deste modo, novas perspectivas para o livro impresso.
Surgiu, um novo processo de impressão já totalmente mecanizado: o offset que foi inventado por Ira Rubel, em 1904. É um processo impressão chamado “planográfico” cuja essência consiste na repulsão entre água e gordura (tinta gordurosa). O nome offset advém do facto da impressão ser indirecta, pois a tinta é transferida da matriz para um cilindro de borracha intermediário e depois desse cilindro, para o papel.



O offset

Na matriz de offset, a imagem a ser impressa é feita repelente à água e receptiva à tinta, enquanto que as áreas em branco são, ao contrário, receptivas à água e repelentes à tinta. Essa matriz é então montada num rolo especial da impressora que, ao rodar, a coloca em contacto sucessivo com rolos humedecidos com água e rolos humedecidos com tinta. A água adere às áreas que são receptivas à ela, ou seja, às áreas em branco e previne que a tinta se fixe nessas áreas. A tinta, por sua vez, faz o mesmo nas áreas a serem impressas (e que são receptivas a ela). A imagem, já entintada, é transferida para um cilindro de borracha intermediário que a transfere para o papel, por pressão.[35]

Entre as maiores vantagens da técnica de offset, podemos destacar a durabilidade da matriz, que não faz atrito directamente com o papel e a possibilidade de poder imprimir numa grande variedade de superfícies absorventes de tinta, tanto lisas como rugosas, com um mínimo de pressão, o que minora os problemas impressão com bordas irregulares e manchadas da tipografia e rotogravura comuns. Permite também um melhor controlo da impressão em frente e verso, inclusive com equipamentos que imprimem as duas faces do papel simultaneamente. Essas características dão óptima relação custo/benefício às impressões offset. Permite também melhorar a qualidade das imagens reproduzidas e torna possível a reprodução de todo e qualquer tipo de imagem.
Tendo em conta que é a técnica de impressão mais difundida actualmente, existem equipamentos de todos os tamanhos e velocidades à disposição, apesar de ter um custo mais elevado que muitos dos outros tipos. Praticamente quase todo o material impresso pode ser feito por este processo: livros, catálogos, panfletos, embalagens, etc.
Tendo em conta que é a técnica de impressão mais difundida actualmente, existem equipamentos de todos os tamanhos e velocidades à disposição, apesar de terem um custo mais elevado que muitos dos outros tipos. Praticamente quase todo o material impresso pode ser

[35] *As chapas de impressão do offset adquirem o texto ou imagens a serem impressas após terem sidas sensibilizadas pelo fotolito. Este acetato é colocado sobre a chapa a ser sensibilizada e, através de um processo de incidência de luz, a chapa que irá para a máquina de offset passa a conter o texto e/ou as imagens a serem reproduzidas.*

feito por este processo: livros, catálogos, panfletos, embalagens, etc. Porém convém que a tiragem mínima a fazer não seja muito reduzida (abaixo dos 500 exemplares), para ser economicamente viável, devido ao custo da matriz (fotolitos e chapas) e às perdas iniciais para afinação do trabalho, especialmente quando este envolve as quatro cores (cyan, magenta, yellow e preto). Abaixo dessa tiragem, convém usar outra técnica: a digital. Em suma, o offset é o principal meio de impressão de grandes tiragens (a partir de 1.000 exemplares).

Após a Segunda Guerra Mundial, a execução e desenho dos livros sofreu as consequências da falta de papel. O conflito também provocou a destruição de diversos tipos de prensas, o que acabou por levar à uniformidade tipográfica. Deste modo, os livros de qualidade alcançaram preços muito elevados para o leitor médio. Mas como o gosto pela leitura foi aumentando, houve que encontrar uma resposta com edições baratas, com um papel mais grosseiro. Foi graças a estas edições populares que pessoas de todas as idades tiveram acesso a livros como romances, assim como aos grandes mestres da literatura, história, crítica ou ensaio.
Com a mecanização total do trabalho e a enorme procura de livros, esse tipo de livros, especialmente os chamados "livros de bolso" atingiram grandes tiragens. Assim, o livro deixou de ser objecto de diferenciação, de cultura e de estatuto e perdeu o seu valor de referência cultural, passando a ser um objecto de consumo para servir as massas.
Entretanto, as artes gráficas foram evoluindo e começou a dispor-se de novas telas, tintas e papéis de qualidade, tornando possível voltar a realizar-se edições artísticas. Assim, o livro passou a ser entendido como objecto e suporte de uma obra plástica e com valores próprios que nada têm a ver com o conteúdo, passando a haver edições cuidadas e livros de qualidade. Esses livros, pela qualidade, ainda têm um preço elevado.
No entanto, torna-se evidente que o livro, hoje em dia, só pode cumprir a sua função de veículo de cultura, através de edições mais baratas, que têm vindo a melhorar

1.19. O livro hoje: breve síntese

Ao longo deste trabalho, observámos a evolução do livro, não só no material com que era feito, como na técnica. Começou por ser feito de papiro, depois de pergaminho, que era escasso e de elevado custo e finalmente de papel, mais barato, abundante e de fácil fabricação. Com esses suportes de escrita, cada exemplar era copiado e ilustrado à mão com grande riqueza. Depois com o papel e invenção e difusão da Imprensa, passou a ser possível a reprodução de muitos exemplares de uma só vez. Ao longo do tempo, foram surgindo inventos que contribuíram para o desenvolvimento do livro que deixou de ser uma jóia, um tesouro, como era considerado na Idade Média, para passar a ser um utensílio, na Idade Contemporânea, que as massas manuseiam.
Em finais do século XX surgiram os livros electrónicos, os ebooks. Trata-se de livros em formato digital que podem ser lidos em equipamentos electrónicos, tais como

Exemplo de um e-book

computadores, *desktops, laptops ou palm pilots, PDAs* ou até mesmo telemóveis que suportem esse recurso. Em geral, dispõem de um menu de leitura que, entre outras funções, faz a passagem de folhas, a busca de palavras, a anotação à margem ou a impressão em papel. Podem recarregar-se com novos textos a partir de um computador pessoal, da rede Internet ou de uma memória magnética ou óptica (disquete, disco compacto, etc).

Como não passam pelos processos tradicionais de edição e venda, possibilitam, que as editoras cortem custos de impressão e comercialização, o que reduz o seu preço em relação ao das publicações em papel.

Actualmente, os modelos mais conhecidos no mercado são: *Rocket e-book* (*Nuvomedia*) e *Softbook* (*Softbook Press*). Ambos permitem ao usuário fazer anotações, marcar trechos, pesquisar palavras ou regular a luminosidade da tela.

Existem livros electrónicos disponíveis tanto para computadores de mesa, como para computadores de mão, os palmtops.

Uma dificuldade que o livro electrónico encontra é que a leitura em suporte electrónico é cerca de uma,duas vezes mais lenta do que em suporte papel. Contudo, têm sido feitas pesquisas no sentido de melhorar a visualização dos livros electrónicos, porque cada vez mais os textos estão disponíveis no écrans (tela do computador).

Por tudo isto, o desenvolvimento da informática e da Internet tem conduzido a um debate sobre o papel do livro e da encadernação no presente e no futuro.

Ainda é cedo para dizer se o livro electrónico é um continuador do livro típico ou uma variante, mas, como *mass media*, ele tem vindo a ganhar espaço, o que de certo modo amedronta quem é apreciador do livro típico, assim como os bibliófilos

primeira parte

Manual de Encadernação
02 História da Encadernação

2.1. Encadernação

Segundo a Enciclopédia Luso Brasileira, encadernação é a "operação que tem por fim a conservação dos livros e consiste em coser as folhas de um modo especial, reuni-las, apará-las e cobri-las com uma capa consistente".
É sob a forma de cadernos de páginas, que têm que ser unidos solidamente, que o livro chega às mãos do encadernador. Este, para encadernar, junta os cadernos ou folhas de livros, formando, manual ou mecanicamente, um volume, ao qual se liga uma capa, em geral rígida, coberta de couro, pano, etc.
Convém que a realização deste trabalho seja bem feita, para bem da aparência e duração do livro. Há trabalhos, como coser, alombar e gofrar em que o encadernador é um artesão; noutros, como na selecção dos materiais e na adaptação destes ao tipo de livro e na decoração, é considerado um artista, porque cria ao seu gosto pessoal.

2.2. Origens da encadernação: antecedentes históricos

- No Egipto as bordas dos rolos de papiro eram protegidas com tiras coladas;
- Na Grécia e em Roma, os rolos de papiro ou pergaminho (volumina) eram envolvidos:
- em estojos / caixas (*capsa*);
- em bibliotecas (*biblio* + *theka*) (cofre para livros): cilindros de madeira, pedra ou metal onde se arrumavam vários rolos das obras mais valiosas.

As verdadeiras origens da encadernação estão nos códices[36] que tinham um formato semelhante ao dos livros actuais e que apareceram no Império Romano, aproximadamente no século I/II d.c.
Os primeiros livros eram compostos de folhas simples de pergaminho, reunidas em cadernos, costurados na dobra com nervos. Por sua vez, os cadernos eram costurados a flexíveis tiras de couro em ângulo recto com o dorso. Mais tarde, a folha tornou-se maior e era dobrada mais vezes.
Como o pergaminho tendia a ondular, para manter as folhas planas, criou-se o hábito de prendê-las entre duas tabuletas de madeira. O passo seguinte foi prender as pontas das tiras que já prendiam os cadernos a essas tabuletas e a seguir cobrir com couro as tabuletas ao mesmo tempo que o dorso, criando-se assim a lombada.[37] Estavam dados os princípios da encadernação, tal qual a conhecemos.

---

[36] Códices é o plural do termo codex. Este termo, primitivamente, designava a tabuinha recoberta de cera e com rebordo de protecção, preparada para a escrita. As 2 tabuinhas exteriores serviam de protecção às tabuinhas interiores, onde se escrevia.
[37] No Mosteiro de Alcobaça encontraram-se algumas das encadernações, em que os cadernos de um códice eram unidos simplesmente por um envoltório de couro ou por uma folha de pergaminho.

Capa em couro marrom do *Bartolomeus*, (final do séc. XV). Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard

2.3. As Encadernações Medievais

Durante a Alta Idade Média até ao final do período monástico, os scriptoria monásticos das abadias e mosteiros detiveram o controlo na produção de livros. Era lá que as encadernações eram feitas. O ofício de encadernador era exercido por frades escolhidos.
Outras encadernações podiam ser executadas em oficinas particulares, onde os encadernadores trabalhavam juntamente com os copistas que faziam manuscritos para os leigos e, sobretudo, para os «estacionários» instalados perto das Universidades.

Características das encadernações medievais:
- Destinavam-se a encadernar as obras existentes nos mosteiros e de manufactura monástica;
- Eram pesadas e sólidas, com fechos de metal que ajudavam a manter o livro fechado e as folhas direitas (a ideia do livro como um tesouro);
- As encadernações predominantes eram de couro;
- As pastas eram guarnecidas com pregos ou brochos nos cantos e no centro, para proteger as encadernações. Isso estaria relacionado com o facto de, até ao Renascimento, os livros não serem colocados ao alto, mas deitados nas prateleiras com o corte para o exterior ou estendidos sobre as mesas
- Tinham chapas, cantos e fechos metálicos;
- Caracterizavam-se pela solidez e sobriedade[38] , conseguida pela cosedura pela dobra dos festos, dos cadernos e em torno de nervos dispostos transversalmente em relação ao dorso e pela fixação do corpo do livro às tábuas através desses nervos;
- Ausência de seixas, pois a pasta de madeira era cortada com o mesmo formato dos fólios;
- Normalmente, não tinham guardas ou se tinham era uma guarda em pergaminho;
- Apresentavam grandes dimensões e eram pesados.

[38] *A madeira usada nas tábuas estaria relacionada com a matéria-prima disponível e com a funcionalidade da encadernação. No caso do Mosteiro de Alcobaça, as madeiras que o encadernador usava eram o carvalho, o castanheiro e o amieiro.*

Manual de Encadernação
02 História da Encadernação
primeira parte

As pastas eram constituídas por tábuas de madeira que podiam ser forradas:
- com tecidos preciosos, como veludo, seda ou linho;
- com ouro e prata, cuidadosamente trabalhados com incrustações de pedras preciosas, esmaltes, camafeus ou outros ornamentos;
- ou eram revestidas com madrepérola ou marfim ricamente trabalhados.

As encadernações predominantes eram as de couro ou de ourivesaria, pois as de marfim eram de menor número, sendo apenas usado nas obras destinadas a ofertas ou a encomendas feitas por grandes senhores, mecenas da cultura e protectores de conventos e mosteiros

A partir do século XIV, as encadernações de livros religiosos eram predominantemente em estilo gótico. As pastas eram inteiramente cobertas por couro ou veludo e adornadas com motivos de animais fantásticos, anjos e cavaleiros e os seus vértices eram protegidos com cantoneiras de metal.

O uso do couro e das gravuras douradas e prateadas já era comum entre os árabes. O couro foi um material que desde cedo se impôs pela sua solidez, facilidade de trabalhar aliado a um preço razoável e a uma apresentação variada.

A encadernação de couro contava com três subdivisões: couro liso, gravado e estampado a frio. Os tipos de couro empregues eram: a vitela, o pergaminho, a carneira e o porco.

Sobre as pastas podiam-se imprimir desenhos gravados com pequenos ferros, como, por exemplo, flores-de-lis; águias com uma ou duas cabeças; animais de todas as espécies, reais ou imaginários; símbolos dos 4 evangelistas; escudos; bandeirolas; inscrições e símbolos pascais.

Ao longo da Idade Média, as encadernações foram sendo mais decoradas e as peles usadas começaram a ser tingidas, por influência dos muçulmanos.

Exemplo de Ornamentação austera: Evangelho de S. João (séc.VII), pertencente a S. Cuthberth. Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard

Encadernação com pergaminho, em forma de carteira (século XVI)

Encadernação em estilo plateresco, com adornos metálicos e cantoneiras.

Capa em marfim e pedras preciosas de um livro de Evangelhos de 894, do Mosteiro de St Gallen

Uta códice, do Império Otomano, Regensburg c1020, existente na Biblioteca de Munique (Bayerische Staatsbibliothek)

2.3.1. Encadernação com pergaminho

- Encadernações de menor valor;
- Eram executadas com capas de madeira; com pouca ou nenhuma decoração;
- Não tinham revestimento;
- Eram frequentemente reforçadas com protecções ou decorações metálicas.

2.3.2. Encadernação de tipo bizantino

- Era destinada ao uso litúrgico;
- As capas de madeira eram forradas de couro, seda, brocados e esmaltes;
- Podiam ser enfeitadas com marfim e terem incrustações de prata, ouro, pedras preciosas, pérolas e esmalte pintado;
- Eram mais obras de escultura ou de ourivesaria do que trabalhos de encadernador;
- Podiam possuir panos ou tecidos tingidos de púrpura;
- O livro sagrado era visto como uma obra de arte;

2.3.3. Encadernação litúrgica

- Destinavam-se a guardar as leituras da missa, encontrando-se no altar;
- Possuíam um suporte de madeira;
- Eram executadas com pedras preciosas, semipreciosas ou incrustações de pastas de vidro ou de esmaltes;
- Podiam ter elementos de marfim esculpidos ou camafeus incorporados;
- Encadernações de grande valor, de luxo e de aparato.

Encadernação litúrgica. Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004

2.3.4. Encadernação mudéjar

- Floresceu em Espanha por influência muçulmana;
- As capas são muito adornadas com ferros que têm formas retorcidas e que permitem inúmeras combinações.

Exemplo de uma Encadernação mudéjar

Encadernação de Manuscritos Islâmicos
Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004

2.3.5. Encadernação de Manuscritos Islâmicos

- Objectivo: proteger livros de elevado custo e preciosos. Recorriam ao formato de envelope ou de carteira, isto é, com uma badana que fechava a encadernação pelo corte para a proteger melhor.
- Tiveram influência copta – do Egipto cristão, onde os livros eram encadernados em pele e tinham elementos decorativos colados e gofrados : motivos vegetais ou geométricos;
- Era praticada no Egipto, na Síria, Espanha muçulmana, Pérsia e nos estados otomano e muçulmano da Índia;
- Na primeira metade do século XV, começou a haver produção massiva de encadernações gofradas[39] a seco na Europa, o que está relacionado com o auge do desenvolvimento cultural dos mosteiros e das bibliotecas.

Exemplo de encadernação persa, em forma de carteira (Século XV)

2.4. O Contributo da Imprensa para a Encadernação

- Surgimento de novas técnicas e materiais;
- Passagem do pergaminho ao papel;
- A difusão do livro através de oficinas de encadernação, onde os livros eram encadernados. No entanto, os livros nem sempre eram encadernados pelo editor, após a impressão estar finalizada. Muitas vezes, eram expedidos em tonéis da cidade, onde eram impressos para outras, onde os editores tinham correspondentes, para serem encadernados ao gosto do próprio encadernador;
- Algumas encadernações passam a ser feitas em *ateliers* especializados, que trabalhavam por encomenda de mecenas, bibliófilos e coleccionadores;
- Os livros tornaram-se personalizados, passando-se a exaltar o nome do proprietário, ou com um emblema ou divisa e motivos heráldicos no centro do livro, geralmente em forma de emblema ou medalhão e alusivos aos proprietários;
- As guardas[40] passaram a ser em papel branco;

[39 e 40] *Ver glossário.*

- Surgimento de uma nova técnica: a decoração com placa, que permitia imprimir um desenho de uma só vez na encadernação. Permitiu a gravação de cenas, algumas do Velho ou do Novo Testamento, imagens de santos, assuntos religiosos vários, etc;
- As pastas de cartão substituíram as tábuas de madeira.

Vantagens das pastas de cartão:
- As encadernações passaram a ser menos pesadas: as folhas de papel eram coladas umas às outras, constituindo uma superfície firme e compacta que era forrada com os materiais exteriores: couro ou tecido;
- Permitiu eliminar os bibliófagos (bichos da madeira) que, antes desta nova técnica, muitas vezes, já se encontravam nas pastas de madeira;
- Passou a ser possível imprimir de uma só vez um desenho na encadernação;
- Possibilitou fazer encadernações em série.

Inconvenientes das pastas de cartão:
- As encadernações passaram a ter qualidade inferior pois passaram a ter uma decoração mais barata, mais rápida e não tão perfeita.

2.5. A Encadernação Renascentista

- Surgiu em Itália, no fim do século XV, alargando-se depois à França e Alemanha.
- Época em que mecenas - bibliófilos patrocinaram as encadernações, levando a que estas fossem bem realizadas, tivessem um correcto acabamento técnico e uma decoração rica e representativa dos gostos estéticos dominantes de uma determinada sociedade.

Características:
- As encadernações passaram a ser mais leves;
- Os livros tornaram-se mais elegantes com a decoração à base de ferros mais pequenos;
- Os metais preciosos foram perdendo importância na decoração da maior parte dos livros;
- Os nervos tornaram-se cada vez menos visíveis;
- No final do século XV, surge a Meia encadernação no revestimento das pastas;
- Aparecem as encadernações de pequenos formatos;
- Até o século XVI, as encadernações não apresentavam qualquer inscrição que identificasse o conteúdo da obra que revestiam;
- No início do século XVI, surgiram algumas inovações técnicas como as rodas de desenho contínuo, que permitiam maior rapidez de execução e ferros apropriados às cantoneiras. A roda é um pequeno cilindro metálico, no qual está gravado um motivo decorativo que se repete indefinidamente. Permite decorar as encadernações com séries de filetes, executados de forma rápida e mais perfeita. Começou a ser aplicada em tecidos preciosos, mas depois passou a ser usada em couros bem preparados;

- Surgiram as encadernações de meio luxo, em que os ferros eram estampados a quente nas encadernações comerciais e, a partir de 1520 utilizava-se essa técnica nas encadernações com placa;
- Para os livros de mais baixo, preço começaram a utilizar velhos pergaminhos, surgindo, assim, no final do século XVI, as encadernações flexíveis em pergaminho;
- Havia também encomendas de encadernações em marroquim, por parte de grandes senhores;
- Influência dos modelos bizantinos e orientais: nos mosaicos policromos, na cinzeladura e douradura e no uso de marroquim, que começou a ser tingido de várias cores nas encadernações de luxo a partir de 1537.

Os encadernadores da época, muitos deles humanistas-bibliófilos[41] que criaram estilos de encadernação/ decoração foram, entre outros, *Jakob Kause; Jean Grolier; Aldo Manúcio, Tommaso Maioli* (*Thomas Mahieu*). Usaram preferencialmente couros (marroquim, bezerro, porco), que decoravam com motivos geométricos traçados a ouro.

Os dois países representantes da Encadernação Renascentista e que se tornaram modelos para os outros países foram Itália e França:

- Na Itália, Aldo Manúcio criou um estilo e foi o principal representante das encadernações aldinas. Foi na Itália que surgiu o marroquim, uma matéria nova vinda dos países árabes.
- A França tornou-se o grande centro de encadernação artística, a partir do século XVII;
- O principal representante foi Jean Grolier, que criou um estilo de decoração das encadernações;
- Grolier e os reis de França introduziram o marroquim com aplicações em ouro;
- A decoração passou a ser mais ligeira e elegante;
- Em França, surgiu, também a Encadernação à la fanfarre e o Estilo à la du Seuil.[42]

2.6. A encadernação no século XVIII

Características:

- O papelão foi substituindo a madeira, suprimida das encadernações no século XVIII;
- Os pregos e fechos de metal foram desaparecendo;
- Predominaram as peles, couros e pergaminho em vez de estofos;
- Nos séculos XVII e XVIII, as encadernações correntes continuavam a ser executadas com vitela, sem outro enfeite além de um enquadramento de filetes dourados e usava-se a meia encadernação para os livros comuns e o marroquim para as encadernações de luxo, no final do século;
- As guardas passaram a ser de seda ou couro;
- Os papéis passaram a ser de cores variadas;
- As capas de papelões eram de várias camadas;
- Os cortes eram tingidos de vermelho, às vezes marmorizados e dourados quando

[41] *Os humanistas surgiram durante o Renascimento, na fase do Humanismo em que se pretendeu pôr o homem no centro dos interesses.*
[42] *Estilos desenvolvidos no capítulo 3 da Evolução das técnicas de encadernação/decoração.*

se tratava de encadernações de luxo;
- Surgiu a decoração com estampagem ou impre;são com placa matriz, substituindo os ferros avulsos.
- Os títulos passaram a figurar, extremamente reduzidos, nas lombadas, nos cortes ou nas capas, mas, no final do século, apareceram os títulos inteiros. Isto porque, para poupar espaço, os livros começaram a ser colocados na vertical.

As diferentes partes do livro

O bom gosto antepôs-se à riqueza e promoveu o florescimento de vários estilos e o renome do encadernador – o *illigator librorum* ou *bibliopegus*. Este século caracterizou-se pela quantidade dos livros e qualidade de conteúdos, liberdade de edição e expressão e qualidade de impressão. Havia qualidade nas encadernações, sobretudo, em Espanha e em França.

Em Espanha: destaca-se a obra de António de Sancha, um livreiro editor e encadernador da corte, considerado um dourador excepcional.

Encadernação de Luxo

Em França: os grandes encadernadores foram os irmãos Padeloup, os Derôme e os Monnier, que executaram trabalhos dourados em livros de luxo, destinados a grandes senhores coleccionadores e ao próprio rei. Neste século, desenvolveu-se a bibliofilia, o que levou a um grande desenvolvimento da encadernação de luxo.
- Quando os livros pertenciam a um grande senhor coleccionador ou eram para oferta, mandava-se, por vezes, estampar as suas armas no centro das pastas. Padeloup, um encadernador francês utilizava frequentemente motivos de estilo geométrico, no centro dos quais estampava um motivo floral ou o brasão de armas do possuidor da obra.
- Surgiram também encadernações em mosaico com pedaços de pele de várias cores decoradas, num estilo de arte chinesa, muito em voga no mobiliário e na de-

coração. Mas o tipo de ornamentação que teve mais êxito foi a encadernação à la dentelle (em português, rendilhada ou em renda). O nome deve-se à semelhança com motivos rendilhados que enquadram as pastas num friso largo, não linear.[43]
- Nos livros correntes, não se decoravam as pastas. Apenas as lombadas, eram decoradas com pequenos ferros dourados, onde figurava o rótulo com o nome da obra e, por vezes, o do autor.

2.7. A encadernação no século XIX

As primeiras produções industriais:
- O processo de encadernação tornou-se industrializado;
- As capas passaram a empregar com maior frequência materiais como papéis de gramatura mais elevada e alguns tipos de tecidos;
- Os livros passam a ter capas de papel com desenhos gráficos impressos a cores;
- Surgiram as primeiras capas ilustradas;
- As encadernações industriais tinham revestimento em tecido e ferros padronizados;
- Mantiveram-se as encadernações de luxo com cortes dourados;
-Apareceram as encadernações editorais de grande qualidade;
- Surgiram encadernações de fraca qualidade, com o único propósito de proteger o livro: apareceu a cartonagem simples ou à *la bradel,* capa solta;
- De 1830 a 1850, expandiu-se a encadernação francesa, com reflexos em Portugal e no Brasil.

O movimento Arts and Crafts
Este movimento inglês surgiu no final do século XIX, como uma reacção ao predomínio quase absoluto das produções industriais. Pretendia reivindicar as tradições artesanais e os seus métodos oficinais em todas as manifestações artísticas, incluindo a encadernação.

2.8. A encadernação no século XX

- As encadernações passaram a ser em couros diversos e em percalina o que está relacionado com o facto de o livro ser visto como um objecto para servir as massas;
- As encadernações, cada vez mais, ficaram ao critério do encadernador e à imaginação de cada um;
- Passou a haver simplicidade das linhas e aproveitamento das duas pastas como uma superfície única a ornamentar.
- As encadernações passaram a inspirar-se no conteúdo das obras;
- Desenvolveram-se as encadernações artísticas e as encadernações artesanais de livros com capas duras, que continuam a ser um símbolo de distinção e são considerados, para algumas pessoas, como valiosas, seja intelectualmente, qualitativamente ou do ponto de vista puramente estético. Isto está relacionado com o domínio das técnicas e com o emprego de materiais de qualidade e de uma boa conjugação destes. Devido a este facto, ainda na actualidade diversos profissionais trabalham na área da encadernação artesanal.

[43] *Estilo desenvolvido no capítulo 3 da Evolução das técnicas de encadernação/decoração.d*

2.9. Evolução das Técnicas da encadernação/decoração ao longo da História.

Estilo: BISANTINO
Época: começou na época bisantina e predominou entre os séculos V e XIV.
Características: as encadernações eram ornamentadas com marfim esculpido, metais dourados e esmaltes sobre metal de cores vivas. No início, no século IX, as cores dos esmaltes eram o vermelho, o azul-turquesa e o verde-esmeralda e as carnes eram em metal em relevo, quase sempre dourado. Posteriormente, nos séculos X e XI, as carnes tinham tonalidades naturais e as cores dos esmaltes eram variadas: branco, azul-turquesa, azul-escuro, amarelo, encarnado, púrpura e lilás. As caras eram em relvo e as roupagens e os ornatos eram planos.
Como provinha da arte grega, os ornatos tinham espirais entrelaçadas, palmetas gregas, parras, cachos de uvas.

Estilo: LIVROS LITÚRGICOS
Época: séculos V - XIV
Características: os livros litúrgicos caracterizam-se pelo luxo.

Distinguem-se **3 fases:**
- Aesde a época romana até ao século XI, as pastas eram de marfim trabalhado;
- Até ao século XII essas placas eram presas em molduras de metais preciosos cravejados com pedras.
- Até ao século XIV, eram inteiramente de ouro ou prata e pedras finas.

Estilo: MONÁSTICO
Época: este estilo começou a aparecer no século XIV, desenvolveu-se no século XIV e atingiu o apogeu no século XV, em que a impressão a seco por vezes era coberta a pincel com ouro líquido, processo que durou até ao século XVI
Características: encadernações inicialmente executadas pelos frades, a quem se atribui a invenção dos ferros nos fins do século XIV. Estilo em que os códices inicialmente eram resguardados por pranchas de madeira com grandes brochas de metal e fechos em metal e couro. Posteriormente, as tábuas passaram a ser ornamentadas com embutidos de diferentes madeiras e os fechos e cantos passaram a ser mais ricos e cinzelados. As tábuas também poderiam ser pintadas por artistas. Passaram a ser cobertas de couro natural, liso e, depois, com ornatos impressos a seco. Eram decoradas com poucos ferros em disposição vertical, diagonal, cruzes ou losangos, com desenhos ornamentais, como flores estilizadas, animais e folhas. Havia grande variedade nas composições. O esquema decorativo era um campo central rectangular com uma, ou mais, molduras divididas. Ao centro figuravam temas religiosos entre rectângulos com ornatos. As encadernações possuíam cantos de metal e algumas vezes, de couro.

Estilo: MANUELINO
Época: este estilo esteve em voga no início da Renascença, que, em Portugal, só se afirmou no reinado de D. João V.

Características: o estilo gótico, consoante os países da Europa, teve ligeiras modificações. Em Portugal deu origem ao Manuelino, marcado por elementos decorativos dos Descobrimentos, como cordas e bóias, além da esfera armilar e da cruz de Cristo.

Estilo: MOURO E ÁRABE
Características: desde o período gótico que os livros cobertos de peles de cor, dourados e mosaicos eram conhecidos na Espanha, sob o domínio muçulmano. Estas peles eram preparadas, tingidas e douradas pelos muçulmanos.
Como o islamismo proibia a reprodução da figura humana, decoravam-se os livros com filetes entrelaçados a formar figuras geométricas, conhecidas por arabescos, que constituíam um ornato central e que estendiam as linhas sobre toda a pasta. Os filetes a seco e os intervalos dos arabescos podiam ser ornamentados com ferros e ouro ou serem salpicados com minúsculos pregos de latão ou cobre.
Também costumavam estampar o couro nas encadernações monásticas, pintando a pincel os relevos em cores vivas sobre fundo escuro ou a ouro sobre fundo de cor.
Usavam a parte interior das pastas em couro ornamentadas a ouro.
Os lombos tinham muitos filetes que formavam quadrados atravessados por diagonais.

Estilo: À ATACA
Características: trata-se mais de uma encadernação e não de um estilo, mas de carácter primitivo. Destinava-se especialmente ao livro manuscrito e era constituído por tiras de bezerro presas às encadernações de pergaminho por grossas cordas de tripa, tirinhas de pergaminho torcido, que formavam desenhos simples. Os cadernos eram cosidos directamente à lombada, com fio igual ao das ornamentações, que passava por fora das tiras escuras, no espaço do lombo, terminando por um nó exterior em cada uma das extremidades – cabeça e pé – junto à coifa.

Estilo: AJOURÉE
Época: fins do séc. XV.
Características: ornamentação com arabescos dourados e com pedaços de pele recortados e aplicados sobre um revestimento colorido.

Estilo: RENASCENÇA
Época iniciou-se no início do século XVI, apesar de já se vir a esboçar desde os fins do século XIV, no período renovador da arte conhecido por Renascença. Estão englobados nesta época os estilos Aldino, Grolier, Canevari e Maioli.
Características: procurou reviver os estilos antigos, mas deu-lhes elegância, graciosidade em lugar de grandiosidade: entrelaçados geométricos, fitas, folhas estilizadas, esvoaçantes, cartuxos e espirais.
Caracteriza-se por as encadernações terem

dourados muito singelos, como um simples florão ao centro e, às vezes, em volta bem como alguns ornamentos ligeiros em ouro.

Estilo: ALDINO
Época: século XVI.
Características: o nome deriva de Aldo Manuzio, um impressor e encadernador italiano. Empregava os ferros a seco e fazia florões de ouro aos cantos, com um florão grande ao centro. Os ornatos, apesar de pouco carregados, eram graciosos e as folhas estilizadas terminavam em espirais. Combinava com os ferros, várias cercaduras e ornamentos, dando-lhe um cunho de elegância e sobriedade. Os cantos eram ornados de aldos (folhas e flores).
O marroquim era trabalhado com motivos vegetalistas estilizados, com filetes a seco, florões de ouro nos cantos e as mais variadas combinações geométricas, técnica adaptada da arte árabe-mourisca, e um florão grande ao centro, bem dispostos e pouco carregados. Deu origem a outras decorações.

Estilo: GROLIER
Época: finais do século XV e inícios do século XVI.
Características: as encadernações caracterizavam-se por terem entrelaços com desenhos muito variados nas capas e coberturas de tecido; gravado uma divisa – lo Grolierii et amicorum - no centro, na pasta superior e pintado o seu brasão no lombo ou margem dos livros.
Havia figuras geométricas que se entrelaçavam, como losangos, rectângulos, quadrados e círculos com ornatos simples e elegantes derivados dos aldinos e com pequenitos ornatos, que imitavam os frisos tipográficos, que se cruzavam com os filetes de ouro.
Os ornatos eram simples: curvas que formavam graciosas combinações, traçadas com extraordinária fantasia, refinada elegância e pureza artística até nos mais simples desenhos.
Tinham um losango ao centro.
Jean Grolier era um humanista bibliófilo francês que adquiriu, desenhou e fez executar grande quantidade de encadernações para os amigos e para enriquecer a sua Biblioteca de Paris.
Com suas encomendas, marcou um estilo.
Possuía uma biblioteca com cerca de 8.000 volumes magnificamente encadernados.
Grolier, juntamente, com Maioli e Aldo Manuzio formaram um trio que teve impacto na encadernação.

Estilo: GODOFREDO TORY
Época: século XVI.
Características: Era um francês do século XVI que aprendeu seu ofício na Itália. A sua divisa característica das capas das encadernações, era uma ânfora com a boca partida, envolvida em elegantes ornatos.
Estilo: TOMÁS MAIOLI

Época: finais do século XV e inícios do século XVI
Características: as suas encadernações caracterizavam-se por terem ornatos com delicados espirais, folhas ligeiras cheias a branco ou a cores muito claras, reservando ao meio um oval para o título da obra ou para a sua divisa. Tal como Grolier, usava divisa própria – Tho. Maioli et Amicorum. Atribui-se-lhe o uso de ferros aldinos vasados, no contorno, o que dava às encadernações um aspecto mais leve. Geralmente, encadernava em pele escura e as folhinhas eram cheias a branco ou a cores muito claras. Nesta época, os lombos faziam-se lisos, sem nome nem ornatos.

Estilo: HENRIQUE II
Época: século XVI.
Características: estilo próprio do rei de França, entre 1547 e 1559, caracterizado pela presença nas encadernações de troféus de guerra e meias luas, símbolo da deusa da caça Diana, em alusão a Diana de Poitiers, sua favorita. O corte das folhas era dourado e cinzelado.

Estilo: JAQUES DE THOU
Época: finais do século XVI e inícios do século XVII
Características: encadernações influenciadas pelas de Grolier, apesar do estilo ser diferente. Ao centro da pasta as encadernações tinham um losango de dois filetes, florido de raminhos e as barras das pastas eram formadas por duplos filetes, onde se entrelaçavam flores grinaldas e hastes elegantes.

Estilo: HENRIQUE III
Época: século XVI
Características: encadernações caracterizadas pelo luto, o que está relacionado com o facto de o rei ter-se apaixonado por Maria de Cléves e de não a ter podido desposar, devido à diferença de religiões. Enlutado, deu aos livros um aspecto quase lúgubre, mandando pôr-lhes caveiras e outros símbolos de morte, tal como cenas do calvário. Os ornatos eram inteiramente soltos e repetiam-se simetricamente. Este estilo de transição prolongou-se ainda pelos reinados de Henrique IV e Luís XIII

Estilo: HENRIQUE IV
Época: finais do século XVI e inícios do século XVII
Características: Encadernações em que o centro das pastas levavam as armas reais em fundo liso ou salpicadas de flores-de-lis.

Estilo: Margarida de Valois (conhecida como Rainha Margot).
Época: finais do século XVI e inícios do século XVII.
Características: encadernações caracterizadas pela elegância e bom gosto, em que as capas são inteiramente cobertas de pequenas e finas grinaldas ovais tendo cada uma

um raminho de flores, como margaridas ou prímulas, ao centro. Na grinalda, ao centro, era inserida a facha do seu brasão com as três flores-de-lis da França.

Estilo: CANEVARI
Época: finais do século XVI e inícios do século XVII.
Características: as encadernações caracterizavam-se por terem um camafeu oval gravado em pele ao centro da pasta, geralmente impresso em ouro e prata e, muitas vezes, pintado a cores. Representava Apolo na sua biga, carro romano de duas rodas, puxado por dois cavalos, um preto e outro branco, que tentavam alcançar o cavalo alado Pégaso. Demétrio Canevari foi um encadernador da época de Grolier e, por isso, os desenhos assemelham-se aos de Grolier. A decoração era sóbria, simples, feita em filete duplo e muitas vezes em mosaico e os ornatos com poucos ferros, aldinos e pesados. Na parte superior da pasta, o título da obra aparecia numa etiqueta formada por um ou dois filetes. O corte era sempre dourado e às vezes cinzelado.

Estilo: FANFARRE
Época: floresceu a partir de 1570 e estendeu-se pelo século XVII.
Características: Clóvis Eve e Nicolau Eve eram encadernadores e douradores do rei de França Henrique IV de Bourbon e de Margarida de Valois. Este estilo é conhecido desde 1800, pelo nome de Fanfarre, atribuído pelo escritor e bibliófilo Charles Nodier, no século XIX, quando Thouvenin "relançou" o estilo para encadernar La Fanfare des Courvées Abbadesques. Caracteriza-se por ter motivos simples e delicados, como flores, folhas e raminhos delicados e por ter espirais, ornatos onde predominavam as linhas curvas, que recobriam as capas dos seus livros por inteiro. A preocupação, neste estilo, era encher e ornamentar, mas sem mau gosto ou monotonia. Era também muito usado o filete duplo ou triplo no enquadramento. Os irmãos Eve distinguiram-se ainda por serem os primeiros a incrustar diamantes nas capas de couro de suas encadernações.

Estilo: LE GASCON
Época: século XVII.
Características: encadernações em que os desenhos eram constituídos por linhas pontilhadas, o que lhes dava o aspecto de trabalho de filigrama. Eram conhecidas por encadernações mil pontos. Usava poucos ferros mas combinava-os de forma a obter desenhos complicadíssimos de grande harmonia.

Estilo: À DENTELLE
Época: séculos XVII e XVIII.
Características: apresenta elementos ornamentais a imitar rendas num friso largo, não linear

Estilo: LUÍS XIII
Época: século XVII.
Características: encadernações com as armas de França e de Navarra e as pastas salpicadas com LL coroados, alternado com flores-de-lis, ou com AA (Ana de Áustria). Nos cantos, os ornatos eram pontilhados do tipo Le Gascon. O encadernador deste rei de França foi Mace Ruette.

Estilo: À L'EVENTAIL
Época: século XVII.
Características: os ferros são dourados, estampados formando leques nos 4 cantos e por vezes com ferro circular ao centro.

Estilo: LEQUES
Época: estilo característico de meados do século XVII.
Características: os ferros e as rodas eram semelhantes a rendas. As rodas formavam a cercadura à volta de um grande florão e, a cada canto do rectângulo deixado pela renda, ficava um quarto desse florão semelhante a um leque. O florão central era alongado de pequenos ornatos, que, assim completava os ornatos dos cantos.
O lombo não apresentava nervos e era ornamentado ao alto com a renda mais estreita ou com simples filetes que o enquadravam e, ao meio havia ferros soltos.
O leque combinado com os ferros soltos dava um efeito aparatoso e bonito.
Ainda hoje este estilo se adapta a vários géneros de encadernação, podendo ser combinado no caso de se pretender fazer encadernações mais modernas.

Estilo: LUÍS XIV
Época: finais do século XVII e inícios do século XVIII.
Características: estilo muito usado para decorar os livros do rei de França, Luís XIV, mas muito singelo: a moldura era dupla e formada por flores-de-lis; havia uma flor-de-lis a cada canto do rectângulo central e ao meio as armas reais. Resultava em encadernações elegantes, austeras e simples. A sumptuosidade da época era reservada para as guardas. Nessa época, davam a esta encadernação simples o nome de jansenista, mas a verdadeira encadernação jansenista é do séc. XVII em marroquim escuro apenas com um filete de contorno das pastas. Era também sóbria.

Estilo: D. JOÃO V
Época: finais do século XVII e inícios do século XVIII.
Características: estilo mais a nível de mobiliário, de ornamentação arquitectónica e ourivesaria, do que no livro. É uma mistura do barroco (italiano) e do rocaille francês), com algumas características regionais. Caracteriza-se por ter um escudo nacional e por ter espadanas, festões de flores, plumas de avestruz, conchas, búzios, crianças e figuras mitológicas.

Estilo: POMPADOUR
Época: século XVIII.
Características: o nome deste estilo deve-se à marquesa de Pompadour, por ter dado grande impulso às artes, dirigindo-as e incitando-as no reinado do rei Luís XV de França. As encadernações caracterizam-se por curvas revestidas de folhas dobradas, raminhos de flores, amores, correndo ou lançando setas, redes floridas, cestinhos, passarinhos ou os três laços de Luís XV a sustentarem pesados festões de flores. Os seus encadernadores foram os Papeloup. O estilo Pompadour está integrado no estilo Luís XV e Rocócó.

Estilo: PAPELOUP
Época: século XVIII.
Características: o nome deve-se a ter sido usado por uma numerosa família de encadernadores franceses que adaptaram os estilos anteriores, mas complexificaram-nas com ornatos. Distingue-se pelos mosaicos, ou seja, embutidos de peles coloridas de formas geométricas simples, sem floreados.

Estilo: DERÔME
Época: século XVIII.
Características: o nome mais conhecido deste estilo e porque havia vários encadernadores desta família, era o de Jacob Derôme. Foram os melhores decoradores da encadernação do século XVIII.
Jacob Derôme gravava os seus ferros com desenhos nomeadamente a rosa, o cravo e a romã. Ornamentava as pastas em volta, deixando o centro inteiramente liso. O seu gosto artístico marcava a época. As rendas que usava nas encadernações eram muito elegantes. Uma característica das suas encadernações era um passarinho com asitas abertas, posto no lombo ou nos cantos das pastas.

Estilo: LUÍS XVI
Época: finais do século XVIII.
Características: caracteriza-se por os ferros serem uma mistura dos do estilo Pompadour e dos de Luís XV, com cestos de rosas, festões e grinaldas de aspecto festivo.
Em volta das pastas faziam um filete duplo com qualquer roda de ornato e a partir daí, para o lado de dentro, ramificações irregulares com os ferros bem ligados a formar um bordado que se alongava aos cantos e ao centro de cada lado.

Estilo: IMPÉRIO
Época: início do século XIX.
Características: estilo que se desenvolve em França mais a nível da decoração de interiores, mobiliário e moda e que se insere dentro do espírito neoclássico. Como está ligado à figura do imperador Napoleão e à glorificação do seu poder, as encadernações aparecem com motivos pessoais: troféus de armas, fachos, coroas de louro, a simbolizar a glória, a abelha a simbolizar o trabalho e particularmente a águia com os raios entre as garras, a simbolizar a força. Os acessórios eram esfinges, palmetas gregas, festões,

hastes de carvalho, vasos antigos e golfinhos. Se o livro se destinava ao Imperador tinha nas pastas o N coroado ou, no centro a águia e o lombo salpicado de abelhas. Os ferros eram colocados à volta da pasta a formar uma moldura circundada por um filete liso ou muito singelo, enquanto que a moldura era bastante rica. As guardas e o corte eram marmoreados.

Estilo: CATEDRAL
Época: século XIX (1820- 1840).
Características: estilo que pretendia reviver a arquitectura gótica, seguindo Goethe na recuperação do pitoresco, mas também uma fé cristã grande, que se opunha ao materialismo e à sociedade comercial do século XIX. As pastas apresentavam uma composição arquitectónica semelhante ao pórtico de uma igreja, ogival, com janelas balaustradas em ouro e mosaico.

Estilo: SÉCULO XIX
Época: século XIX.
Características: Encadernações em capas de madeira entalhada, esculpida e recortada, o que foi efémero, porque já se tinha posto de parte esta solução pelo peso e pelo bicho da madeira. Levavam pinturas no corte. Na segunda metade do século XIX, a decoração era feita unicamente na lombada.

Estilo: SIMIER
Época: século XIX
Características: capas de seda ondulada e pinturas no corte

Estilo: COURTEVAL
Época: século XIX.
Características: encadernações em que é usada a técnica do espargido e em que os motivos são à base de raízes. Na segunda metade do século XIX, a decoração era feita só no lombo.

Estilo: SIMBÓLICA
Época: segunda metade do século XIX
Características: ornatos nas capas com símbolos representativos do assunto do livro. Os símbolos surgiam entre as linhas dos ornatos, respeitando a simetria, mas, com o tempo caiu, no excesso.

Estilo: PIROGRAVURA
Época: fins do século XIX.
Características: os ornatos eram pirogravados, misturados com ouro ou com mosaico ligeiro. O colorido mais distinto da pirogravura era feito com a mesma cor da capa, mas em tom mais escuro. Requere perícia e bom gosto, para não se cair no exagero.

Estilo: ARTE MODERNA
Época: século XIX e XX.
Características: é independente dos estilos anteriores. Dava inteira liberdade ao gosto

artístico. Caracteriza-se por formas suaves, originais, fantásticas, mas agradáveis à vista, por ondulações graciosas e por estilização das flores e folhas. Empregavam o couro modelado em relevo a técnica do mosaico circundado a seco, com leves toques de ouro.

Estilo: ARTE NOVA
Época: desenvolveu-se a partir de 1880 (finais do século XIX) até às primeiras décadas do século XX e teve o seu auge no período Belle Époque.
Apresentava várias características: sofreu modalidades consoante os diferentes países. Está relacionado com o movimento arts & crafts. Procurou fazer uma alegoria ao estilo do livro, embora estilizada.

Estilo: AJOURÉE
Época: fins do séc. XV.
Características: ornamentação com arabescos, dourados e com pedaços de pele recortados e aplicados sobre um revestimento colorido.

Conclusão

Os estilos de encadernação foram evoluindo ao longo do tempo. A França e a Itália foram os países pioneiros nos estilos da encadernação. Os outros países copiavam e adaptavam os estilos de encadernação aí desenvolvidos, resultando variações, que, no entanto, não modificavam as grandes linhas do estilo. Portugal seguiu também as escolas francesas e italianas, pois os estilos portugueses, nomeadamente o Manuelino e o de D. João V, pouco se centraram na encadernação.

segunda parte

Manual de Encadernação
Encadernação Manual de Livros

1.1. A Profissão de encadernador: enquadramento legal

Segundo a Classificação Nacional das Profissões, catálogo editado pelo IEFP, no grande Grupo 7 estão os operários, artífices e trabalhadores similares.
No GRUPO BASE 7.3.4.5, estão os encadernadores e trabalhadores similares.

Os encadernadores e trabalhadores similares encadernam e decoram livros e outras obras, manualmente ou utilizando dispositivos mecânicos simples.
As tarefas consistem em:
a) Executar as tarefas necessárias à encadernação de livros;
b) Colar manualmente capas de papel ou cartolina nas lombadas dos livros;
c) Imprimir títulos e motivos ornamentais a ouro, prata ou outros metais em encadernações de livros, utilizando utensílios manuais;
d) Aplicar uma folha de ouro fino sobre o conjunto dos bordos das folhas dos livros encadernados;
e) Dobrar manualmente folhas de papel, para formar os cadernos que constituem obras destinadas à encadernação ou brochura;
f) Coser, manual e ordenadamente, os cadernos que constituem o livro;
g) Confeccionar ou decorar caixas e artigos similares;
h) Executar outras tarefas similares;
i) Coordenar outros trabalhadores.

Entre as profissões inseridas neste Grupo Base na área da encadernação contam-se as de: Encadernador (7.3.4.5.05.); Dourador Manual – Encadernação (7.3.4.5.15); Dourador de Folhas - Encadernação (7.3.4.5.20); Dobrador Manual – Encadernação (7.3.4.5.25); Costureira Manual - Encadernação (7.3.4.5.30), entre outras.

7.3.4.5.05 – Encadernador

O Encadernador encaderna manualmente livros e outras publicações, orientando as várias fases do processo de fabrico: encaixa numa máquina o conjunto de cadernos que constituem o volume e comprime a respectiva lombada; abre os sulcos necessários ao tipo de costura a efectuar e às dimensões da obra; acerta a costura após o cozimento, batendo a lombada e puxando as cordas ou as fitas; aplica cola na lombada para obter uma melhor ligação entre cadernos; corta as pastas de cartão de acordo com as dimensões da obra e coloca os cadernos entre as mesmas; arredonda a lombada e desfaz e aperfeiçoa as cordas da costura; coloca os volumes numa prensa, a fim de lhes reduzir a espessura; limpa e cola as gases apropriadas nas lombadas; acerta as margens das pastas e apara o livro, sempre que necessário; fixa ou cola as pontas das cordas das costuras às pastas; prepara as peles a utilizar a fim de lhes reduzir a espessura; reveste o cartão da lombada, utilizando o tipo de material adequado, alisando-o e esticando-o manualmente para que adira às pastas; prepara e cola as guardas de seda, papel ou outro material à face interior das pastas. Por vezes, dá diferentes tonalidades e efeitos às

peles, utilizando soluções químicas adequadas e gofra ou aplica títulos e motivos a ouro sobre a encadernação.
Pode confeccionar vários artigos, utilizando processos de fabrico semelhantes.

1.2. A oficina do encadernador

A oficina do encadernador deve ser um local amplo, com boa circulação de ar, ter uma boa iluminação, conter equipamentos e todas as maquinarias, ferramentas e materiais necessários à boa prática da profissão.
O artífice encadernador no desempenho das suas tarefas, está exposto a alguns riscos e para os evitar, deve cumprir as regras básicas de segurança. No entanto, estas regras não constituem objecto de estudo no âmbito deste manual. Cumpre-nos, apenas, remeter para legislação na área, nomeadamente o DL nº 362/93 de 15 de Outubro que estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho; o DL nº 50/2005 de 25 de Fevereiro relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho; o DL nº 141/95 de 14 de Junho e a Portaria nº 1456-A/95 de 11 de Dezembro, que têm prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho. Existem também normas que regulam os riscos a que alguns trabalhos estão sujeitos, entre muita outra legislação.

• Equipamentos
- Bancadas;
- Cadeiras;
- Mesas de apoio.

• Maquinaria
- Cisalha;
- Guilhotina;
- Prensa de encaixe;
- Prensa de mão;
- Prensa de percussão;
- Prensa universal.

• Ferramentas
- Alicate de nervos;
- Chifras;
- Compassos;
- Dobradeiras;
- Esquadros metálicos;
- Faca de sapateiro;
- Furadores;
- Maços de madeira;
- Martelos de cabeça redonda;
- Pincéis de vários tamanhos;
- Réguas metálicas;
- Serrotes de costas;
- Tesouras de papel e tecido;
- Trincha.

• Utensílios
- Pedras mármores;
- Tábuas de madeira.

• Materiais de cobertura e formação de capas
- Cartões
- Tipo milboard, espessuras (16, 18 e 20);
- Peles;
- Cabra (chagrin) e ovelha;
- Tecidos;
- Veludo, Ganga, sedas e outros;
- Telas;
- base de papel (cobertura do livro) e Tala-garça (para reforço do lombo).

• Materiais para a formação de livros, de guardas e planos
- Papel;
- Tipos (vários, desde o que forma o corpo do livro ao que serve para decoração e montagem. O papel mais utilizado é o Papel Ingres), espessuras (as espessuras de-vem ser escolhidas de acordo com o tipo de livro) e veio de corte (para identificar o sentido da fibra, deve dobrar-se o papel. Se este se dobrar com facilidade sem provocar rugas, este é o sentido da fibra, se tal não acontecer, o sentido da fibra é outro).

• Materiais para costura dos livros
- Agulhas;
- Cordas;
- Fios;
- Nylon e algodão;
- Fitas, seda e algodão;
- Requife;
- Telas.

• Materiais para colagens
- Colas;
- Branca, de farinha e metilcelulósica.

Manual de Encadernação
01 Encadernação Manual do Livro
segunda parte

Ferramentas e utensílios

Ferramentas	Utensílios	Maquinaria	Materiais de Desgaste	Materiais de pintura
- Compasso - Esquadro - Régua metálica - Tesouras de papel e de tecido - Alicate de nervos - Martelo de cabeça redonda - Serrote de costa - Brunidor - Furador - Faca de sapateiro - Chifra - Maço de madeira - Agulhas (de ponto cruz e de coser lã)	- Prensa de encadernador - Prensa de percussão - Prensa de encaixe - Tabuleiros de madeira - Pedras mármore - Pesos (podem ser de metal) - Fogão gás/ eléctrico (p.ª aquecer o brunidor)	- Guilhotina - Cisalha	- Folhas de cartolina A4 - Folhas brancas - Folhas para guardas - Material de cobertura (tecido, sintético, papel, pele, outro...) - Lápis - Borracha - Linhas (de diversas espessuras) - Corda (de Siza, outra) - Corda fio de linho (fios de diferentes espessuras) - Pincéis (diferentes tamanhos) - Colas: branca, cola de contacto, cola de amido e cola de restauro - Cartão nº16, nº20, nº100 ou nº80 - Papel de guardas (várias cores) - Papel de fantasia (vários tipos e várias cores) - Papel Craft - Papel vegetal - Cartolina - Sintéticos (várias cores) - Tecidos (várias cores) - Peles de carneira e outras (diferentes cores) - Transfil	- Tintas de óleo - Diluente - Pincéis - Farinha - Tinas

1. Ferramentas, Utensílios, Maquinaria e Materiais utilizados na Encadernação

Desmontar	Serrotar	Costurar	Desfiar as cordas	Formação do livro	Cobertura em pele
Raspador ou faca	Serra de mão ou serrote de costas	Cosedor ou tear	Bitola de desfiar	Tabuleiros de madeira prensada	Pedra de chifrar [mármore]
Cutter	Tábuas [madeira prensada]	Agulhas	Espátula	Pincéis ou Trinchas	Chifra de encadernador ou faca de sapateiro
Trincha [pêlo de marta]	Lápis [HB]	Pregos	Furador	Maço para bater ou martelo de pena	Alicate de nervos e régua de nervos [régua de madeira]
	Molde ou bitola	Cavilhas de coser		Dobradeira	Brunidor
		Régua de metal graduada		Limas e grosas	
		Tesoura de cortar papel		Lixas de Madeira	
				Arredonda-lombadas	
				Pesos Metálicos Rolos	

2. Ferramentas e utensílios utilizados nas fases de execução do livro

1 - Preparação para a costura						
Fases de execução do livro	Desmanche do livro	Tosquia dos cadernos	Montagem das capas de brochura nas carcelas	Serrotagem	Costura	Corte e colagem das guardas
Maquinaria, ferramentas	Raspador ou faca Cutter Trincha (pêlo de marta)	Cisalha	Régua Esquadro Cisalha	Serrote Prensa de encaixe Régua de metal graduada	Agulhas Tesoura de cortar papel	Bitola de desfiar Furador

2 - Corpo do Livro				
Encolagem do lombo	Arredondamento do lombo	Endorso e encaixe	Colocação de transfil	Reforço do lombo
Cola	Martelo	Martelo e prensa de encaixe	Transfil	Tela ou talagarça

3 -Cobertura					
Montagem da capa	Reforço do falso lombo da capa	Rectificação das Seixas	Cobertura da capa	Compensação da contracapa	Colagem do miolo do livro no interior da capa
Cartão	Tela ou talagarça Papel de reforço	Lixa	Tela, pele ou outra	Papel de reforço	Cola trincha

3. Maquinaria e ferramentas utilizadas nas fases de execução do livro

FASES	Para a formação de livros, de guardas e planos	Para costura de livros	Para colagens e pinturas dos cortes	Peles utilizadas na encadernação	Os sintéticos utilizados na encadernação	Tecidos utilizados na encadernação	Cartões	Papéis
MATERIAIS	- Papel - Cartões	- Requife ou transfil - Fios - Cordas - Cordões - Fitas de seda - Telas - Folhas de papel - Corda de cânhamo - Fitas de diferentes larguras de algodão - Fios de nylon e algodão - Agulhas de diferentes tamanhos	- Colas - Cola branca ou adesivo sintético - Cola quente - Cola de gelatina orgânica - Cola de farinha (cola antiga) - Cola metil-celulósica - Cola de acetato de polivinilo de pH neutro - Outras - Tintas para pintar os cortes (anilinas aquosas) - Ceras para patines	- Pele de cabra - Pele de cordeiro ou ovelha - Pele de vitela ou bezerro - Pergaminho - Pele de antílope	- Telas utilizadas na encadernação - Destinadas à construção do livro: Tarlatana e Percalina - Destinadas a cobrir o livro: Tela com base de papel	Veludo Sedas Pano-cru Pele de diabo Ganga Outros	- 16-17 e 20 (nºs mais utilizados para capas) - 80 e 100 (nºs mais utilizados para lombos soltos) - Neutros [Acid-free] - Milboard	- Neutros [acid-free] - Pasta mecânica - Pasta manual - Papéis de fantasia para guardas e para capas de livros. - Papéis para restauro de folhas (papel japonês, pasta de papel)

4. Tipos de materiais usados nas diferentes fases de encadernação

Materiais usados nas costuras						
Sobre cordas	Caderno a caderno	Alternada	Sobre fitas	Ponto de luva	Falsa costura	Costura antiga
Cordas e fio de algodão	Cordas e fio de algodão	Cordas e fio de algodão	Fitas de nastro e fio de algodão	Fio de algodão	Cordas	Tiras de pergaminho Tiras de couro Fios vários

5. Materiais usados nas costuras

1.3. Caracterização do livro de acordo com o seu formato, dobragem e nomenclatura

Formato e dobragem:
Dobragem é a operação em que grandes folhas de papel impressas se transformam em cadernos. Esta obedece a regras.
Cada folha de papel pode ser dobrada quatro, oito, dezasseis ou mais vezes, conforme o formato: ao meio, se é in-fólio; duas vezes, se for in-quarto; quatro vezes, para in-oitavo e assim sucessivamente. Quando a folha se emprega toda estendida, designa-se por in-pleno, o que é raro.
É a dobragem das folhas que estabelece o formato; logo, o mesmo formato pode apresentar uma medida maior ou menor conforme o tamanho da folha impressa, mas tem sempre o mesmo nome se a dobragem for feita em determinado número de vezes. A variedade de tamanhos dentro do mesmo formato resulta do papel empregue, ou seja, do fabricante (consultar a nossa tipografia oficial, Imprensa Nacional).

Nomenclatura do livro:
Interior: massa de texto impressa em cada página circundada por um espaço em branco, que tem o nome de margem.
Caderno: grande folha de papel dobrada.
Festo: meio das folhas do caderno, que estão dobradas.
Livro: reunião de cadernos.
Cabeça: parte superior do livro ou do caderno
Pé: parte inferior do livro ou do caderno.
Lombo: lado esquerdo, onde se reúnem os festos.
Frente: lado direito: aquele por onde se abre o livro.
Goteira: lado direito do livro, quando em forma côncava.
Primeira página: local onde só figura o nome do autor da obra.
Ante rosto: a terceira página, onde está impresso o título, o nome do autor e outras indicações.
Sulcos: serrotagens feitas com serrote. As serrotagens das extremidades são sorrotagens de remate.
Corte: conjunto das folhas cortadas nos três lados do livro e que formam a sua espessura.
Sinal: fita colada na lombada e que serve para marcar qualquer página.
Guardas brancas: folha de papel branco dobrada ao meio, que se cola no miolo pelo festo. Em cada face do miolo, uma dessas folhas fica solta, cobrindo de um lado, o princípio e do outro, o fim do livro. O avesso da folha que fica virado para cima é colado no interior da capa.
Guardas duplas: guardas coloridas ou de fantasia quando existe previamente uma guarda branca. As guardas de fantasia são sempre colada à guarda branca, a que se dá o nome de contra-guardas.
Encaixe: situa-se entre a frente e o lombo, e o lombo e as costas do livro. Faz-se na prensa de encaixe. É um vinco em forma de ângulo recto, ao longo do lombo, onde vão encaixar os cartões das pastas.
Pastas: são os dois cartões que resguardam

o miolo do livro, sendo um pouco maiores que este.
Cantos: são interiores os que ficam rente do lombo; são exteriores os que ficam do lado da abertura do livro.
Seixa: distância que vai das folhas do livro à beira do cartão.
Nervos: são pequenas saliências que aparecem nas lombadas dos livros. São nervos verdadeiros, quando a saliência é obtida pelo sistema da costura; são nervos falsos, quando se trata apenas de um enfeite posterior.
Entre nervos: espaço que vai de um nervo ao outro; também se pode chamar casa.
Cobertura: invólucro exterior do livro, que pode ser de papel, de tecido ou de pele.
Virado: beira da cobertura que volta para dentro.
Coifa: espaço da cobertura que cobre o requife na largura do lombo.
Miolo: é o conjunto dos cadernos que formam o corpo do livro.

Diferentes partes do Livro

1.4. Cuidados a ter na preservaçãodo livro

Há cuidados a ter no sentido de prolongar a vida útil dos livros. Entre outros cuidados, devem ser conservados a uma temperatura entre os 20ºc e 24ºc e a uma humidade relativa entre os 45ºc e 55ºc. Deve-se, ainda, possibilitar-lhes a circulação de ar e assegurar a limpeza dos locais onde se encontram, para evitar pós, poeiras.
Também no seu manuseamento, deve-se ter alguns cuidados, como, por exemplo: manter as mãos sempre limpas e secas; usar ambas as mãos no manuseamento de gravuras, impressos e páginas de jornais; nunca colocar um documento ou uma gravura, etc., directamente um sobre o outro, sem uma protecção, pois os aditivos químicos de um poderão atingir o outro pelo efeito da migração (recomenda-se o uso de algum papel neutro, para separá-los); não manter mapas, documentos, periódicos, etc. dobra-

dos ou enrolados, pois ao longo do vinco, cria-se uma linha de fragilidade nas fibras do papel, ocasionando, a médio prazo, a ruptura dessa área; nunca humedecer os dedos com saliva, ou qualquer outro tipo de líquido, para virar as páginas de um livro, pois estas podem ficar manchadas e desencadear reacções ácidas comprometedoras; evitar encadernar os livros com papel pardo ou similar, pois causa danos a curto e médio prazo. O papel tipo pardo, de natureza ácida, devido ao seu processo de fabrico, transmite o seu teor ácido para os materiais que estiver envolvendo (migração ácida). Também nunca se deve usar fitas adesivas, em virtude da composição química da cola. Com o tempo, a cola que penetra nas fibras do papel, desencadeia uma acção ácida irreversível. A fita perde o seu poder de adesão e o papel fica manchado. Esses materiais possuem alta acidez, provocam manchas irreversíveis onde aplicado. Nunca se deve usar colas plásticas (PVA) que, devido ao seu alto teor de acidez, geram reacções ácidas e manchas irreversíveis; deve-se usar preferencialmente cola metil-celulose em todo o trabalho de conservação e na rotina de trabalhos diários, pois essa cola é livre de acidez e facilmente reversível; não se deve abrir os livros que forem atingidos directamente por água e que estejam com as folhas molhadas, devendo-se Intercalar papel mata-borrão, para secar as folhas e as capas de livros atingidos por água; nunca secar os livros molhados com calor: sol, forno de cozinha ou secador de cabelo pois o calor em excesso faz o papel secar muito rapidamente, causando ondulação do material.

Por tudo isto é importante que o Encadernador tenha conhecimento e utilize materiais reversíveis, para poder preservar melhor os livros. Não nos podemos esquecer que os livros são feitos de papel, material frágil e perecível. Por isso, saber cuidar bem dos livros é preservar o conhecimento.

1.5. Tarefas preparatórias da encadernação

1.5.1. Preparação para a costura

Desmanche do livro
Consiste em retirar os cadernos da capa, separá-los uns dos outros, e limpá-los de restos de linhas e outros resíduos.

Tosquia dos cadernos
Consiste em aparar os cadernos um a um, na cisalha, ao pé, à cabeça e à frente.

Montagem das capas de brochura nas carcelas
Consiste na montagem e colagem das capas de editor em carcelas (tiras de papel). Estas devem ter a altura dos cadernos e a sua largura deve ser de cerca de 1,5 cm a 2 cm.

Serrotagem
Consiste na abertura de sulcos no lombo do livro, com um serrote. Em cada técnica de costura verifica-se um modo diferente de serrotagem, mas em todas as serrotagens, existem as serrotagens de remate e as das cordas ou fitas.

Costura
Consiste na junção dos cadernos através da utilização de fio e cordas (ou outro material).

Corte e colagem das guardas
Consiste em cortar duas folhas da altura do livro e com o dobro da sua largura, dobrar ao meio, no sentido da altura e com o avesso para fora. Esta cola-se pelo festo na lombada do livro.

1.5.2. Preparação do corpo do livro

Encolagem do lombo
Consiste na colagem da lombada do livro, ou seja dar uma leve camada de cola.

Arredondamento do lombo
Consiste em arredondar o lombo com o martelo, dando-lhe uma forma curva.

Endorso e encaixe
Consiste na formação de um ângulo com o corpo do livro. Esta operação é executada na prensa de encaixe.

Colocação de transfil
Consiste na colagem do transfil na cabeça e pé do livro.

Reforço do lombo
Consiste na colagem da talagarça na lombada do livro.

1.5.3. Preparação da Cobertura

Montagem da capa, em separado
Consiste no corte de cartão, que deverá corresponder às pastas e lombo solto do livro. As pastas devem ter mais 1cm na altura e 0,5cm da largura do miolo. Para a colagem da capa na cobertura, as medidas serão calculadas da seguinte forma:
3cm (1ª pasta) + a medida do encaixe + 4mm + a largura do lombo do livro + a medida do encaixe + 2 mm + 3 cm (2ª pasta).

Reforço do falso lombo da capa
Consiste na colagem de uma tira de cartolina no lado interno da capa.

Rectificação das seixas da goteira e passagem das pastas à lixa
Consiste na verificação das seixas, que devem ter a mesma medida nos três lados do miolo, na frente, na cabeça e no pé e lixar as bordas dos cartões, para eliminar as arestas.

Cobertura da capa
Consiste em colar um material que irá proteger e embelezar o livro.

Compensação da contracapa
Consiste na colagem de uma folha de papel nas contra-capas, que irá reforçar a capa do livro e eliminar irregularidades do material de cobertura.

Colagem do miolo do livro no interior da capa

Manual de Encadernação
01 Encadernação Manual do Livro
segunda parte

Consiste na colagem do miolo à capa. Para esta operação dá-se cola nas guardas e depois fecha-se o livro colocando-o sobre peso. Deixa-se secar.

1.6. Diferentes tipos de encadernação

Encadernação de Luxo
Encadernação utilizada em obras preciosas e raras ou em obras em que se pretende homenagear o autor. Recorre-se à decoração, utilizando materiais ricos, como por exemplo, ouro cinzelado, pedras preciosas, entre outros.

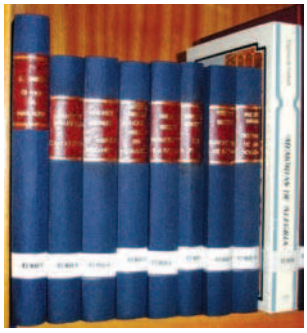
Encadernação Artística
Encadernação decorada de forma elegante, em perfeita harmonia com o conteúdo da obra.

Encadernação de Livros Oficiais ou de Registo
Encadernação robusta, utilizada por Instituições Públicas.

Encadernação de Biblioteca
Encadernação sólida e aprazível que contém todos os requisitos exigidos para a conservação da obra.

Encadernação Comercial e Industrial
Encadernação ligeira, quase como uma cartonagem, normalmente feita em série, no

Encadernação Artística



Encadernação de Biblioteca

Encadernação de Livros Oficiais ou de registo

todo ou em parte de uma edição. A sua apresentação é para que o livro se torne vistoso aos olhos do consumidor. Quando apresenta dourados, estes são em película dourada e noutras cores. A encadernação é quase toda mecanizada, utilizando a técnica da capa de solta (tipo bradel).

Encadernação de fascículos

Encadernação em que a capa é fornecida pelo editor.

Encadernação de Luxo

Encadernação de Fascículos

Encadernação Comercial ou Industrial

1.7. Técnicas de costura do livro

A costura deve ser executada com o máximo de rigor e técnica, pois é a ela que se deve toda a solidez do livro.
Em Portugal, a costura é geralmente executada manualmente, enquanto noutros países, como por exemplo em Espanha e França, é executada numa espécie de tear, a que se chama cosedor

Posição correcta para a costura

Colocar o livro com o frontispício para cima, cabeça para a direita, frente voltada para cima. A pessoa senta-se com o lado esquerdo voltado para a mesa, formando o corpo um ângulo recto com esta.

Escolha e corte do tipo de fio para a costura

Quando o livro é formado por poucos cadernos, é melhor cortar o fio na medida correcta. Mede-se a altura do livro e dobra-se tantas vezes quantos forem os cadernos. Se os cadernos forem muito grossos, o fio tem de ser mais cheio para dar o volume necessário ao lombo, e assim por diante, tanto mais fino será o fio quanto mais finos forem os cadernos. Portanto, esta é uma escolha importante pois se o lombo ficar demasiado alto fica inestético e se ficar muito fino não se consegue fazer o lombo. O lombo cosido deve ter aproximadamente mais um terço da grossura do lado da goteira. Mesmo que o dorso seja plano, é necessário obter lombo para dar a altura precisa do encaixe.

Passagem do fio pela cera

Passa-se levemente o fio pela cera, segurando-se com a mão esquerda a cera e com a direita aperta-se bem contra esta e corre-se rapidamente todo o comprimento do fio, por três ou quatro vezes.

Nó de tecedeira

Este é um nó que é necessário saber executar com alguma destreza, pois é indispensável à costura de livros, uma vez que o fio pode acabar ou partir-se antes de terminada a tarefa da costura.

- Coloca-se, em cruz, as duas pontas do fio, a do lado direito por baixo da do lado esquerdo, sobre o dedo indicador da mão esquerda. Apara-se com o dedo polegar.

- A mão direita segura o fio da direita, aquele cuja ponta ficou por baixo, e leva-o para a esquerda, passando por cima do polegar. De seguida faz com ele uma curva que vai sair entre as duas pontas, passando por baixo da primeira da esquerda, ou seja, a do próprio fio da argola.

- Pega-se na outra ponta, que está por baixo da argola, curva-se para cima do polegar, mete-se por baixo da argola, que está sobre o dedo, segura-se as duas pontas com a mão direita, e, com a esquerda, puxa-se os fios, apertando bem. Corta-se as pontas a três milímetros. O nó fica sempre dentro de um caderno, pois por fora iria ter relevo e o lombo ficaria defeituoso.

Costura sobre cordas

1.7.1 Costura sobre cordas

Preparação para a costura do livro

a) Vincar o festo com a dobradeira e colocar na prensa de percussão durante algumas horas.

Serrotagem

Para a execução desta tarefa, terá que se fazer a marcação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. De seguida, deve ser colocado na prensa de encaixe, deixando sobressair, cerca de 2 cm pela parte da lombada.
A marcação é feita com um lápis, utilizando a bitola.

Escolha do material para a costura com cordas

-Preparação e corte do material para a costura;
-Agulha, linha, cera e corda.

1.7.2 Costura caderno a caderno

A Costura caderno a caderno é também conhecida como costura à portuguesa. É uma costura a todo o comprimento do livro. Esta costura é especialmente utilizada em livros com poucos cadernos, mas com relativa espessura.
Na costura sobre cordas pode-se utilizar a costura caderno a caderno ou alternada (à francesa).

Execução da costura

1.º Abre-se o primeiro caderno ao meio. Enfia-se a agulha no primeiro sulco de serrotagem e faz-se sair no 2º sulco, entrando novamente neste deixando uma laçada de linha; faz-se sair a agulha no 3º sulco de serrotagem, entra de seguida no mesmo sulco, deixando uma

laçada de linha, fazendo com que esta saia no 4º sulco. Introduz-se as cordas nas laçadas. Estica-se bem a linha, fazendo introduzir as cordas nos sulcos.

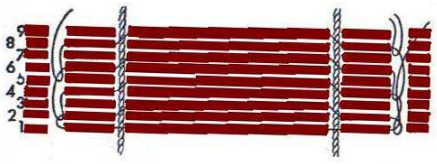
2.º Procede-se à abertura do segundo caderno ao meio, colocando-o correctamente sobre o primeiro: Introduz-se a agulha no 1º sulco de serrotagem (lado oposto ao primeiro), faz-se com que ela saía no 2º sulco, passa-se a linha por detrás da corda e entra no mesmo. Faz-se sair a agulha no 4º sulco, onde se encontra a parte com que se iniciou a costura e com a qual são dados dois nós para que a linha fique presa, depois acerta-se os cadernos e ajusta-se as cordas no interior dos sulcos.
Remata-se a linha, sempre que terminar a costura de um caderno e muda-se para o seguinte. Esta segunda operação repete-se ao longo de todos os cadernos até a finalização da costura do livro.

1.7.3 Costura alternada

Costura alternada a dois ou três cadernos, é também conhecida por costura à francesa. É uma costura menos sólida, embora gaste menos fio. Nesta costura deve-se utilizar cordas.
Esta costura é especialmente utilizada em livros com poucos cadernos e com relativa espessura ou em livros com muitos cadernos de pouca espessura.

Preparação para a costura do livro
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

Serrotagem
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1



Costura alternada

Para a execução desta tarefa terá que se fazer a mar-

cação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. A marcação é feita com um lápis, marcando 1 cm da extremidade da cabeça para dentro e 1,5 cm do pé. Depois faremos mais duas marcações a par das outras, com 2 cm de largura cada, para o interior da lombada. Deste modo estamos preparados para a conclusão da serrotagem, ou seja, para abrir mais fundos os sulcos nas devidas marcações onde irão passar as cordas de cerca de 3 mm e de 2 mm nos sulcos de remate.

Execução da costura
Preparação e corte do material para a costura (agulha, linha, cera e corda).

Os dois primeiros cadernos do livro são cosidos à portuguesa.

1.º Proceder à abertura do 1.º caderno ao meio; enfiar a agulha no 1.º sulco de serrotagem e faze-la sair no 2.º sulco. Marcar o centro do primeiro caderno com a dobradeira
2.º Proceder à abertura do 2.º caderno ao meio: enfiar a agulha no 2.º sulco do 2.º caderno e, passando por detrás das cordas, fazê-la sair no seu 3.º sulco. Enfiar a agulha no 3º sulco do primeiro caderno, passando por detrás das cordas e fazê-la sair no seu 4.º sulco. Acertar os cadernos, ajustar as cordas no interior dos sulcos, esticar a linha e rematar.
3.º Repetir a segunda operação para mais dois cadernos, até chegar aos dois últimos cadernos, que serão cosidos à portuguesa. Acertar os cadernos, ajustar as cordas, esticar a linha e rematar.

1.7.4 Costura sobre fitas

Esta costura é especialmente utilizada na encadernação tipo Bradel, mas também em álbuns de fotografia, pautas de música, etc.

Na costura sobre fitas pode-se utilizar a costura caderno a caderno ou alternada.

Preparação para a costura do livro
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

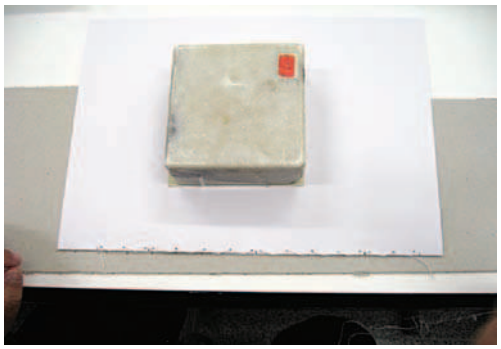
Serrotagem
Para a execução desta tarefa, terá que se fazer a marcação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe, deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. A marcação é feita com um lápis, calculando e distribuindo a distância entre fitas. A marcação dos espaços corresponde à da largura das fitas. Se se marcar 1 cm da extremidade da cabeça para dentro e 1,5 cm do pé, faz-se mais quatro marcações a par das outras com a largura das fitas para a parte interior

da lombada. Deste modo estamos preparados para a conclusão da serrotagem, ou seja, para abrir os sulcos pouco profundos nas devidas marcações, pois as fitas ficarão à superfície da lombada.

Costura sobre fitas

Execução da costura
Preparação e corte do material para a costura (agulha, linha, cera e fitas).
O tamanho da linha acha-se medindo o comprimento do caderno por sete vezes.
As fitas devem ser de baixa espessura, mas de resistência elevada.

1.º Abrir o caderno ao meio, introduzir a agulha no 1.º sulco junto ao pé do caderno, deixando uma ponta de linha de fora cerca de 5 cm, percorrer o interior do caderno e fazer sair a agulha no 2.º sulco, colocar a fita ao lado desse sulco e passar a agulha por cima da fita para o interior do caderno, fazendo-a sair no 3.º sulco.
2.º Colocar a segunda fita da mesma forma que a primeira repetir a operação anterior até fazer a agulha sair no último sulco, junto à cabeça do caderno, fechar o caderno e colocar o segundo repetindo as operações anteriores de maneira que os sulcos correspondam uns aos outros. Esta operação é no sentido inverso à primeira, tendo que ser finalizada com um remate chamado nó de cadeia. Para o executar, terá de se puxar a linha na horizontal, de forma a que fique bem esticada, procedendo depois ao nó de cadeia.
3.º Repetir a operação com o terceiro caderno e assim sucessivamente até chegar ao último.



Costura ponto de luva

1.7.5 Costura ponto de luva

Utiliza-se para a encadernação de folhas soltas, folhas manuscritas ou dactilografadas e de livros aos quais foi necessário cortar o festo dos cadernos. Depois, terá sempre de se proceder a uma segunda costura: como por exemplo caderno a caderno, ou alternada.

Preparação para a costura de livro em branco
a) Preparar folhas-soltas de tamanho A4.
b) Fazer um bloco homogéneo e acertá-lo à cabeça e na parte que será lombada.
c) Colocar o bloco homogéneo de folhas na prensa de encaixe (ou na manual) com cerca de 2 cm de fora e dar uma camada de cola na lombada.
d) Deixar secar até se poder executar a serrotagem.

Serrotagem
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

Execução da costura
a) Proceder à separação das folhas em cadernos.
A separação das folhas por cadernos segue a seguinte correspondência: quanto menor o número de folhas do livro, menor o número de folhas do caderno por exemplo: um conjunto de 50 folhas equivale a um caderno de 10 folhas; um conjunto de 200 folhas equivale a um caderno de 16 folhas

b) A execução dos furos deve ser perpendicular à altura do sulco:
O 1.º furo deve ser junto ao sulco dos remates; o 2.º entre o sulco dos remates e o sulco das cordas e mais dois furos de cada lado dos sulcos das cordas

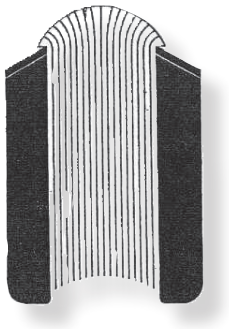
c) Começa-se por coser cada caderno individualmente, utilizando o ponto de chuleio:

1.º Enfia-se a agulha, de cima para baixo, no sulco do remate; puxa-se o fio, deixando uma ponta de 2 cm; dá-se uma laçada e remata-se com dois nós;
2.º Enfia-se a agulha no 2º furo e, passando pela frente do 1º sulco das cordas, continua-se a costura até ao fim da lombada, passando entretanto, por detrás do 2º sulco das cordas;
3.º Enfia-se a agulha no último furo; dá-se uma laçada e remata-se.
4.º Bater os cadernos, com o martelo, para diminuir o levantamento na zona de furos

1.7.6 Falsa costura

Esta costura é utilizada essencialmente em livros como, por exemplo, Diários da República. É uma costura rápida, feita por motivos económicos, mas de péssima qualidade.

Execução da costura
1.º Abre-se uns seis a dez sulcos conforme o formato, todos com o serrote mais cheio.
2.º Sempre com o livro na prensa, dá-se uma boa camada de cola e mete-se os bocados de corda para o empaste nos sulcos, forçando de maneira que a corda fique bem alojada no fundo da cavidade.
3.º Depois dá-se novamente uma camada de cola por cima das cordas e deixa-se na prensa até secar.



Encaixe

1.8. Técnicas de encaixe

O encaixe é um vinco, em forma de ângulo recto ao longo do lombo. É onde vão encaixar os cartões das pastas.

1.8.1. Encaixe à mão

Esta técnica é para ser utilizada na encadernação de empaste

- Coloca-se o livro sobre a pedra de mármore junto da beira, ao canto e o lombo para fora. O encadernador coloca-se do outro lado do canto da mesa, de forma que o lombo do livro fique voltado para a direita e puxa a pasta para a frente do livro até ficar afastada do lombo um pouco mais do que a espessura do cartão utilizado nas pastas.

- Com a mão esquerda apoiada sobre o livro com força para o manter estável, e com a direita, o encadernador segura a dobradeira de metal ou osso, com a parte adelgaçada para cima, procura voltar os cadernos, do meio para cima e para as extremidades, de forma a ficarem acima das pastas. O movimento da dobradeira vem de encontro ao artífice, avançando ao longo da lombada. A movimentação da dobradeira tem de ser firme e com bastante pressão. A pressão vem desde o meio da espessura até ao primeiro caderno, tentando que o encaixe fique uniforme. Em seguida, o artífice passa a dobradeira de ponta a ponta, tantas vezes quanto as necessárias à uniformização do encaixe. Deverá apresentar um ângulo recto. Repete-se a operação do outro lado da lombada.

1.8.2. Com a dobradeira

Este sistema foi iniciado no princípio do século XIX, em França e chama-se encaixe à francesa. No entanto, já é pouco ou nada utilizado, pois prefere-se o encaixe à inglesa. Também em Portugal encaixe à inglesa é o mais utilizado hoje em dia. É feito à mão com a dobradeira e depois, com o martelo na pensa de encaixe. Esta técnica consiste em abrir os cadernos em ângulo recto do centro para o lado.

1.8.3. Encaixe à inglesa

Esta técnica é executada na encadernação tipo Bradel, logo a seguir à colagem das guardas.
Coloca-se o livro na prensa de encaixe, ficando com cerca 2,5 mm do lado de fora da prensa e, com a parte mais delgada do martelo, bate-se os cadernos, com o martelo na posição oblíqua, dando pancadas suaves até obter um encaixe de ângulo recto.

1.9. Técnicas de encadernação

1.9.1. Quanto à formação da capa

1.9.1.1. Técnica da encadernação tipo Bradel

A encadernação Tipo Bradel[44] é aquela em que o corpo do livro e a capa são trabalhados separadamente e só quando todas as operações estão finalizadas se executa uma última operação: a junção do miolo à capa. Esta é uma técnica rápida e de fácil execução, e pode ser considerada de pouca resistência. No entanto, é a mais utilizada hoje em dia. O nome desta técnica provém do nome do seu autor.

Nota - Operações descritas no ponto 1.7

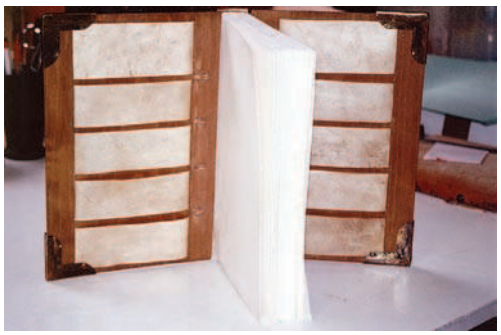
1.9.1.2. Encadernação de Empaste[45]

O empaste consiste em ligar o miolo do livro aos cartões que lhe servem de capa – as pastas.

Existem diversos processos de empastar e diferentes maneiras de executar os movimentos desta operação.

- Começa-se por colocar o livro sobre a mesa, cabeça para a direita, lombo para o lado da frente, mas um pouco na diagonal.
- Assenta-se um dos cartões sobre o livro, o lado orlado junto do lombo, as pontas da corda para fora.
- Deixa-se sair a seixa para fora da cabeça do livro – uns 4 mm.
- Com a mão direita, segura-se em cheio o furador e com o dedo indicador sobre ele, quase junto do bico. A mão esquerda apoia-se na pasta, para a manter no sítio correcto, enquanto os dedos seguram a primeira corda do lado de cima, puxando-a para a frente, esticando-a na perpendicular ao lombo, seguindo a

[44] *Esta técnica também é conhecida por capa fora*
[45] *Esta técnica também é conhecida por capa fixa*



Empaste

Encadernação Inteira de pele

mesma direcção em que está a costura, deitada sobre a pasta.

- Passa-se o furador rente à corda riscando o cartão. Marca-se, assim todas as cordas, e tira-se o cartão.
- Com a mão esquerda segura-se o cartão pela beira da frente e assenta-se sobre um cartão grosso, o lado marcado que, assim seguro, fica oblíquo à mesa.
- Com o furador faz-se um furo perfurando o cartão, exactamente no sítio do risco, a 1 cm da beira. Desta forma, o furador descreve uma linha diagonal na espessura do cartão. Faz-se o mesmo em todas as marcações.
- Assenta-se o cartão sobre a mesa, o lado onde metemos o furador para cima, e com a faca de sapateiro, abre-se um entalhe feitio de ^, que vai em, da beira ao furo. É nesta cavidade que se aloja a corda, sem o efeito de relevo na capa, por baixo da cobertura.

Empaste com fitas

Procede-se como ficou indicado no ponto 1.9.1.2., mas fazendo-se um risco com o furador a cada lado da fita, para lhe marcar a largura. Assenta-se sobre um cartão e corta-se o espaço da largura da fita com um ferro apropriado ou com a faca de sapateiro.

1.9.2 Quanto à cobertura da capa

1.9.2.1 Encadernação Inteira de pele

Utilização de um só material para a cobertura da capa.
A encadernação em pele constitui uma técnica primária de cobertura, assim como a encadernação em pergaminho, serve para conservar documentos escritos ou impressos. Esta técnica destaca-se pela sua robustez e solidez.

Técnica: Empaste
O empaste é usado na encadernação de estrutura tradi-

cional, que consiste na articulação do miolo com as pastas, por intermédio de cordas que entram nas pastas do livro.

Operações:
- Desmanche do livro
- Tosquia dos cadernos e das capas (se necessário) e corte das guardas
- Montagem das capas de papel nas carcelas
- Prensar
- Preparação para a costura dos cadernos
- Serrotar
- Costurar
- Colagem do lombo
- Arredondamento do lombo
- Corte dos cartões
- Preparação do empaste
- Encaixe
- Colagem dos fios
- Empaste dos fios nos cartões
- Preparação e corte
- Fixação dos cartões
- Corte dos cantos dos cartões junto ao encaixe
- Colocação do requife e fitas de marcação
- Compensação e reforço do lombo
- Passagem à lixa do lombo e dos cartões
- Preparação da pele para a cobertura (chifrar a pele)
- Corte do lombo solto
- Aplicação da cobertura de pele
- Preparação e aplicação da charneira de pele
- Preparação e colocação das guardas de fantasia
- Rectificações e limpezas
- Preparação para a decoração

Meia encadernação

1.9.3 Meia encadernação [46]

Utilização de dois tipos de material: um para a lombada e outro para os planos.

Técnica: meia encadernação lombada em pele.

A meia encadernação utiliza a técnica da meia amador, mas difere quanto às dimensões de corte do material de cobertura. O lombo, que pode ser de carneira ou outro material, tem a largura do lombo, pouco mais que 1 cm a 1,5 cm, além do encaixe. Os cantos tendem também a ser pequenos, para ficarem equilibrados com a lombada de carneira. Mas, regra geral, não se colocam.

Modo de aplicar a pele na lombada e nos cantos:
- Corta-se a pele para a lombada, que não deve exceder um terço da capa, sendo cerca de 1,5cm mais comprida do que a cabeça e o pé do livro.
- Chifra-se a pele, aplica-se a cola de farinha e deixa-se que amoleça. Esta última operação deve ser repetida para que a pele fique bem humedecida, pois assim será mais fácil de trabalhá-la no lombo do livro.
- Depois de dada a segunda camada de cola de farinha, coloca-se a lombada de pele no lombo solto e depois cola-se a lombada do livro.
- Ajusta-se a pele ao lombo do livro.
- Para a viragem da pele na cabeça e no pé do livro. Coloca-se o livro com a lombada deitada sobre a mesa, levantando o miolo com a mão esquerda

[46] *Esta técnica é também conhecida por meia francesa ou meia inglesa quando não tem nervos.*

Meia Encadernação

1.9.4. Encadernação Meia Amador

Este tipo de encadernação apresenta esta designação devido ao facto de inicialmente ter sido executada por amadores.
Esta encadernação caracteriza-se pelo avanço do lombo sobre as pastas, havendo ocasiões em que o lombo avança de tal modo que os planos se vêm reduzidos a exíguas proporções.
No século XX, esta encadernação era muito frequente: apesar de empregar uma carneira pintada e, por vezes, o chagrin e o marroquim.
A Meia Amador tinha, no século XX, regras inumeráveis, tais como, frente e pé tosquiados, cabeça dourada, cantos em triângulo da mesma largura que o espaço ocupado pelo lombo sobre a pasta e lombo com nervos falsos, de forma clássica.

Este tipo de encadernação utiliza a mesma técnica da encadernação inteira de pele, embora defira no modo de execução da cobertura. Esta leva lombada e cantos em pele com nervos falsos e planos de papel fantasia ou outro.

Para a execução dos nervos falsos

1.º Recorre-se a uma bitola, que corresponde à distribuição clássica dos nervos.

Procedimento para a construção da bitola
Para a execução da bitola, deve-se ter uma cartolina, com as medidas do livro em altura e largura, para executar a marcação dos nervos. Estes são cinco normalmente e correspondem a seis casas. A casa do pé é um pouco maior do que as outras, pois nessa casa o virador repete-se por duas vezes.
• Pode-se dar ao lombo com nervos uma sensação de

peso ou leveza, pois esta depende da decoração que se lhe atribui, com mais ou menos nervos. Pode-se, assim, alterar a distribuição e quantidade de nervos, tendo como base a distribuição clássica, pois esta apresenta regras.

- Deve-se ter em conta a elasticidade da pele, para que, ao ser colada por cima dos nervos, fique bem ajustada a estes. Logo, num livro com 5 nervos, de 2 mm de altura cada um, a pele deverá esticar 2 cm, para o correcto ajuste nos nervos.

2.º Cortado o lombo solto e colados os nervos, deve-se cortar a pele na medida correspondente à largura da lombada mais 5 cm. Deve-se, depois, proceder ao chiframento da pele.

3.º No fim da colocação dos nervos e da sua colagem nos respectivos lugares no lombo solto, deixa-se secar. Depois de bem secos, desbasta-se nas suas extremidades, com uma lixa. Pode-se, primeiramente, dar um corte oblíquo, as suas extremidades, com a faca de sapateiro, de dentro para fora. A faca entra um pouco no cartão, a cerca de 2 mm da extremidade para dentro.

Colocação de lombada em pele

1.º Corta-se a pele para a lombada, tendo em conta que esta não deve exceder 1/3 da capa, sendo cerca de 2 cm mais comprida que a cabeça e pé do livro. De seguida, chifra-se a pele.

2.º Dá-se "massa" e deixa-se que amoleça. Repete-se esta operação, para que a pele absorva a massa e fique com mais elasticidade, pois assim será mais fácil a sua colocação no lombo com nervos do livro.

3.º Depois de bem humedecida, coloca-se a pele no lombo solto e procede-se à sua colocação na lombada do livro, ajustando-a, tanto quanto possível, também às pastas.

4.º Para a viragem da pele na cabeça e no pé do livro, colocamo-lo com a lombada deitada sobre a bancada e levantando o miolo com a mão esquerda, seguramo-la fazendo com que fique uma pequena abertura. Com a mão direita e com a ajuda da dobradeira, vira-se a pele, ajustando-a no lombo solto e nas pastas. Fecha-se as pastas, uma de cada vez, levantando-as e encaixando-as no encaixe do livro.

Executar a coifa

1.º Ata-se um fio a formar uma argola e de seguida, coloca-se o livro ao alto, de cabeça para cima e de goteira voltada para o artífice; passa-se o fio junto ao lombo. A mão esquerda segura o lombo e passa o polegar pela argola de fio, puxando com força para baixo. Com a ponta da dobradeira colocada entre a pele e o transfil, empurra-se a pele para fora. Assim, esconde-se a ponta do requife, pois ao passar levemente a dobradeira, deitada sobre a aresta do virado do couro, puxa-se a pele um pouco para cima do requife.

2.º Repete-se a mesma operação para o pé do livro, tendo em conta que não se pode desmanchar a coifa da cabeça.

Nota: Os nervos são tiras de cartão com cerca de 2 mm de altura por cerca de 2,5 mm de espessura com o comprimento da largura do lombo do livro.

Colocação de cantos
1.º Corta-se os cantos que devem ter a mesma largura da pele do lombo, tirada do encaixe à beira desta.
2.º Marca-se os cantos na pele que devem ter, nos lados do ângulo recto, 1.5 cm a mais em cada lado, que se devem virar para dentro das pastas.
3.º Procede-se ao chiframento da pele. De seguida, marca-se, com o compasso, nas pastas a medida dos cantos, para proceder à colagem dos cantos em pele.

1.10. Técnicas complementares de encadernação

1.10.1. Espargir

As tintas utilizadas têm de ser indeléveis, ou seja, permanentes.

Preparação das cores/tintas/anilinas
Prepara-se a cor pretendida, juntando à anilina escolhida 10 gr de goma-arábica por cada 1 dl de tinta.
Deita-se a tinta num recipiente de boca larga.

Preparação do livro a ser espargido
Coloca-se o livro entre dois tabuleiros, na prensa de mão, com o corte que vamos espargir para cima.
Com a mão esquerda, pega-se na rede e, com a direita, segura-se a escova (que pode ser uma típica escova de dentes). Molha-se a escova na tinta ao de leve e esfrega-se rapidamente a escova na rede a uns 15 cm do corte do livro. Este movimento faz com que caiam pequeníssimas gotas de tinta, que vão poisar no corte.
Com a mão que segura a rede, movimenta-se a rede de um lado para o outro, para que os salpicos se espalhem de maneira uniforme por toda a superfície.
Trabalha-se de forma mais ou menos intensa, de acordo com a densidade da tinta que se quer dar ao corte.
Pode-se utilizar uma só cor ou várias.

1.10.2. Execução de estojo de protecção

O aparecimento do estojo de protecção deveu-se à necessidade de proteger os livros e documentos de factores externos, como a luz, o pó e outros.

- Mede-se a largura e espessura do livro. Corta-se as três laterais com as medidas tiradas anteriormente. A pasta, ou seja, a base inferior, deve ter a mesma largura do livro, mais a espessura do cartão a ser utilizado para a execução do estojo, assim como o mesmo comprimento que o livro, mais a espessura de dois cartões. Deixa-se também cerca 2 mm de folga, pois essa folga será preenchida pela espessura do material de cobertura.
- Cortada a pasta de base, ajusta-se as laterais, uma delas com o comprimento da pasta de base, as outras duas com a medida da largura da base, menos a espessura de

um cartão.

- Montada a primeira parte do estojo, repete-se a operação para a segunda parte, ou seja, a parte superior do estojo, com a diferença de que o modelo a seguir, será a base e não o livro. Pronta a segunda parte do estojo, corta-se a lombada, que deve possuir a mesma largura que a sua espessura e o mesmo comprimento que a segunda caixa de estojo.
- Corta-se o material de cobertura, com as medidas da lateral maior, toda a espessura da parede do estojo do exterior e interior, mais 1 cm, que irá sobrepor-se ao plano de contraforte.
- Coloca-se as três partes do estojo, caixa, lombada e a segunda caixa em cima do material de cobertura, fazendo a sua respectiva marcação, para depois se proceder à sua colagem, colocando o estojo no centro do material de cobertura.
- Estando a base do estojo colada, faz-se o corte dos cantos. Os cortes são feitos na vertical.
- Dobra-se as margens superiores e inferiores da cobertura. O corte que vai da lombada à pasta irá ser rente à aresta, para que, ao dobrar o material de cobertura, tape toda a lateral.
- Com o estojo forrado, reforça-se a zona da lombada e pastas com um contraforte que deverá ter as medidas interiores do estojo aberto. Não esquecer que este contraforte deve contornar toda a superfície, incluindo a zona da calha que se situa entre as pastas e a lombada do estojo. Também o material de cobertura dilata; por isso, convêm retirar uns milímetros no sentido da dilatação.
- Cola-se o contraforte, tendo o cuidado de não sujar as laterais com cola. Na zona da lombada temos que vincar o contraforte com a dobradeira, para que, ao fechar o material, se adapte à calha. Depois de seco, estará pronto para receber o livro no seu interior.

Manual de Encadernação
02 Decoração de Livros
segunda parte

2.1. A profissão de decorador/dourador: Enquadramento legal

Segundo a Classificação Nacional das Profissões, o Dourador Manual – Encadernação está no Grupo Base – 7.3.4.5., no ponto 7.3.4.5.15. As suas funções são: imprimir palavras e motivos decorativos a ouro, prata ou outro metal em encadernações de livros, utilizando ferros, rodas e outros utensílios manuais; alisar, quando necessário, toda a superfície da pele, a fim de eliminar irregularidades; aplicar-lhe uma mistura previamente preparada, a fim de tapar os poros e desengordurar a superfície; traçar e marcar, na superfície a ilustrar, referências, utilizando estiletes, compassos, réguas e outros utensílios; colocar uma folha de ouro ou de outro metal sobre um coxim e corta-la com as dimensões adequadas aos motivos a imprimir; proceder ao tratamento da superfície a dourar de acordo com o metal a utilizar e sobrepor a película metálica; pressionar os ferros, previamente aquecidos, sobre a película, a fim de fazer aderir o metal à encadernação. Por vezes, tem que se vincar os motivos a reproduzir e conceber os motivos a utilizar de acordo com o estilo da época e imprimir títulos e motivos a cores.
Pode-se trabalhar com uma máquina tipo balancé.
No ponto 7.3.4.5.20 desta Classificação Nacional das Profissões está o Dourador de Folhas – Encadernação. À frente falaremos do corte dourado, uma das suas funções.

2.2. Oficina do decorador/dourador

Nesta oficina, deve constar principalmente uma boa iluminação e muito sossego, pois estas são as condições essenciais para uma boa eficiência nesta profissão. A iluminação não deve ser em excesso, deve ser orientada de modo a que os raios de luz incidam no plano de trabalho da esquerda para a direita em relação ao artífice. O local onde o decorador/dourador trabalha deve estar abrigado de qualquer corrente de ar e o próprio artífice deve movimentar-se na oficina devagar ou com cautela, para não fazer voar a folha de ouro.
A decoração do livro é constituída por três factores fundamentais: o ouro, os ferros e o mordente e também os mais recentes materiais como o safir.

• Ferramentas
- Abecedários;
- Brunidor;
- Ferros;
- Rodas;
- Viradores.

• Utensílios
- Compasso de pontas;

- Coxim;
- Dobradeira;
- Faca de dourador;
- Fogão gás/eléctrico;
- Folhas metálicas;
- Pesos;
- Prensa de dourador;
- Régua;
- Sarapico.

• Ferramentas de Gravação

Os ferros são de bronze ou latão. De um lado tem gravado em relevo o desenho a imprimir do outro uma pequena haste que termina em bico e que se enfia num cabo de madeira curto com cerca de 10 a 15 cm. Os ferros de ângulos formam uma pequena esquadria no lado externo. Aplicam-se aos cantos das pastas e também nos quatro cantos das casas dos lombos. Existem ainda séries de colecções de filetes curvos e direitos em diferentes espessuras, com tamanhos decrescentes, destinadas à composição de desenho à mão livre, feito a traço de ouro ou a seco.

Os ferros devem estar sempre limpos, pois a mais pequena sujidade de resíduos de óxido ou outro impede um bom dourado.

- Os florões geralmente são utilizados no centro das composições ou noutros locais onde a composição o exige.
- Virador é um ferro estreito e comprido com um perfil ligeiramente arqueado para se adaptar à curvatura da lombada.
- As rodas: são pequenos discos, onde se encontram em relevo vários motivos, filetes ou ornatos. Cada roda constitui uma só peça com o respectivo cabo de madeira, que se apoia no ombro, facilitando, assim, a impressão dos ornatos. Existem rodas com uma interrupção onde o ornato está cortado em meia esquadria, para a execução dos cantos. Esta interrupção tem como objectivo facilitar a marcação do ponto de referência, para começar a impressão no local exacto em que a pretendemos, sem sobreposições, faltas ou erros. As rodas são para as gravações nas pastas.

- Tipos (Abecedários): os mais usados são os números 16, 17 e 18, com os respectivos componedores (instrumentos para segurar as letras). Os tipos de Letras existem em vários estilos de diferentes tamanhos, assim como os respectivos componedores, espaços e quadratins. Os espaços são pequenas tirinhas muito finas de metal, mais baixas do que os caracteres, e são colocadas entre os tipos para os espaçar, para tornar a impressão mais nítida de algumas de letras. Por exemplo, entre o **I** e o **T** coloca-se um espaço, mas entre o A e o T nunca se coloca. Os quadratins são espaços muito mais grossos para separar as palavras.
- Viradores
- Letras
- Componedor
- Ferros

Materiais de gravação e utensílios

- Livro de folhas e ouro – folhas muito finas, que têm de ser manuseadas de forma própria; agarram à mínima gordura e voam com a mínima aragem.
- Mordente – serve para fixar o ouro à encadernação pelo calor; bate-se clara de ovo e vinagre em partes iguais até ficar "em castelo" e depois deixa-se repousar; faz-se à medida que se precisa, pois dura apenas alguns dias, tendendo a ficar grosso.
- Coxim – tábua almofadada e forrada de pele com o avesso para fora, para colocar e cortar o ouro.
- Pó de jaspe – serve para pôr no coxim, a fim de evitar que alguma gordura agarre o ouro.
- Faca de dourador – serve para cortar e manusear o ouro; usa-se para espalhar o pó de jaspe no coxim e a própria lâmina deve também ser passada constantemente pelo coxim com jaspe, para absorver qualquer gordura das mãos, que esteja na lâmina e que, ao tocar-se com ela a agarra, e a pode inutilizar.
- Azeite – põe-se sobre a pele na encadernação, para segurar o ouro.
- Fogão eléctrico – serve para aquecer os ferros.
- Tina com água – serve para se controlar a temperatura dos ferros.
- Algodão – serve para ajudar a colocar o ouro e para retirar o seu excesso, após a aplicação do ferro.
- Boneca de algodão – é feita com um pau de fósforo e algodão; serve para aplicar o azeite.
- Prensa de dourador – serve para segurar os livros, com a lombada para cima.
- Dobradeira pequena e afiada – serve para marcar a encadernação.
- Uma régua, um compasso de pontas, linha – serve para as marcações.
- Folhas metálicas - para colocar sob as pastas.
- Pesos – servem para ajudar a manter o livro no lugar.

2.3 Técnica de gravação com folha de ouro

- A técnica de gravação com folha de ouro consiste na aplicação de uma folha de ouro, que adere à encadernação usando um mordente e que, pela acção do calor dos ferros, se imprimem motivos ou ornatos. A composição de todos os elementos decorativos que farão parte do livro deve ser primeiramente marcada numa folha com as dimensões do livro, que servirá de modelo para a elaboração da decoração do mesmo.

2.3.1 Utilização das ferramentas

Rodas

- As rodas de fios seguram-se com a mão direita, encostando-se o extremo do cabo ao ombro (direito); com a unha do polegar da mão esquerda, coloca-se a roda no sítio onde se pretende começar;

após se assentar a roda, passa-se a mão esquerda para cima da direita, e avança-se a roda, para a frente, fazendo pressão com o queixo sobre as mãos, de acordo com a área do desenho (três fios necessitam mais pressão que dois, etc; atenção para não se fazer mais pressão sobre o fio do lado direito que sobre o do lado esquerdo).
- Nas rodas de gravura (com desenho) acha-se uma marca que a roda tenha, apontando-a ao início do trabalho, para se saber posteriormente a posição inicial da roda, e avança-se com ela sobre as pastas. Nas rodas mais largas é necessário avançar oscilando a roda para a esquerda e para a direita (e um pouco mais para trás e para a frente), para que todo o desenho fique bem gravado.

Viradores
- Seguram-se com a mão direita e aplicam-se, da direita para a esquerda, sobre a marcação da linha na lombada. Ajuda-se a colocação com a unha do polegar esquerdo.

Ferros
- Marca-se o sítio onde vai ficar, com a ajuda do compasso ou dobradeira. Segura-se o cabo com a mão direita e aponta-se primeiro a sua ponta inferior, com a ajuda da unha do polegar esquerdo e depois, a ponta superior, olhando por cima do cabo; (convém utilizar um estrado, para se ficar mais alto), faz-se uma pressão central (se necessário, em ferros maiores, com a ajuda do queixo) e depois à esquerda e à direita para que todo o desenho fique bem gravado. Marcam-se primeiro a quente, antes de pôr o ouro.

Tipos de letras / Componedor
- Para compor, segura-se o componedor com a mão direita, ligeiramente inclinado para o mesmo lado, com o parafuso virado para a esquerda; coloca-se um espaço e vão-se pondo as letras (da direita para a esquerda), segurando a última com o polegar. Os tipos têm geralmente um traço na parte de cima. Quando estão todos os tipos colocados, põe-se no fim um espaço largo, ajusta-se um pouco e bate-se com o componedor, com as letras viradas para cima, no bordo da mesa, para que todas as letras fiquem certas e ao mesmo nível; aperta-se depois o parafuso.
- Os nomes do autor e título são primeiro marcados a quente, sobre as marcações que se fazem com a linha na lombada ou com a régua se forem gravados nas pastas.
- O nome do autor é escrito em letra de tamanho inferior à do título.

2.3.2 Aplicação do mordente

Para que o ouro aderira à pele, é necessário aplicar nesta o mordente. Este aplica-se com um algodão previamente embebido, em mordente, nas áreas específicas a dourar. Passa-se uma vez e deixa-se secar cerca de 15 minutos; e de seguida repete-se a

operação anterior deixando, secar bem.

2.3.3 Marcação da Encadernação

A marcação da encadernação é geralmente feita após a aplicação do mordente.

2.3.3.1 Marcação da Lombada

- Se a lombada tiver nervos, a marcação já foi previamente feita aquando da execução dos nervos (falsos);
- Se a lombada não tiver nervos, divide-se esta em cinco partes iguais, fazendo-se um pequeno sinal com o compasso;
- Marca-se um pequeno traço horizontal a 8 mm do pé do livro.
- No caso das casas levarem ferros, marca-se uma pequena cruz ao centro, com a ajuda da dobradeira.
- Para aplicar o virador, a marcação é feita utilizando uma linha de algodão. Segura-se com ambas as mãos e passa-se contra a lombada para a esquerda e para a direita até deixar um risco. Marca-se a lombada na horizontal deixando o espaço necessário, de acordo com a largura do virador, alinhando-o com a marcação.
- Se quiser fechar as casas, marca-se as linhas verticais, ao longo da lombada, com a régua e a dobradeira.
- Se quiser executar uma esquadria dentro das casas, marca-se, com o auxílio do compasso, pontos com igual distância dos bordos e da calha de encaixe, e traça-se as linhas com a régua e a dobradeira.

2.3.3.2 Marcação das Pastas

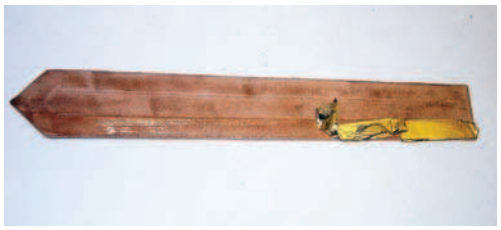
- A marcação das Pastas é executada com a ajuda da dobradeira, fazendo-se uma linha (com a ajuda de uma régua) a uma distância de cerca de 2,5 mm da beira das pastas para dentro. Esta irá servir de guia na vertical e na horizontal, ou seja circundando a pasta do livro, fazendo uma moldura.
- Na decoração, usando uma roda, a tira de ouro é colocada de frente (com a marcação paralela ao bordo da mesa) e depois roda-se o livro 90º, deixando a marcação (visível sobre o ouro) para o lado esquerdo.
- Ao aplicar as rodas nas pastas, fazem-se primeiro as decorações mais compridas, ou seja, ao alto, e depois as mais curtas , colocando-se sob a pasta uma folha metálica e, se necessário, um pequeno peso (para manter o livro fechado).

2.3.4 Manuseamento da folha de ouro

- Prepara-se o coxim para receber a folha de ouro, colocando o pó de jaspe e espalhando-o com o auxílio da faca de dourador.
- A folha de ouro é passada do livro do ouro para o coxim, com o auxílio da faca de dourador: segura-se o livro com a mão esquerda e abre-se cuidadosamente a página do livro que mostra a folha do ouro que se pretende retirar. Encosta-se o livro ao coxim e bate-se com a faca perto da folha, para que a deslocação do ar lhe levante um canto. Introduz-se a faca sob a folha de ouro, pressionando a ponta para baixo (sob a página do livro de ouro) para ir levantando a folha de ouro sem a danificar. Depois, retira-se o livro do ouro cuidadosamente com a mão esquerda sem qualquer deslocação de ar que possa fazer voar a folha. Com a faca na mão direita, e o ouro sob esta, deixa-se a folha poisar no coxim. Se esta não ficar bem plana sobre o coxim, deve-se soprar-lhe em cima, muito levemente, para a endireitar.
- Com o gume da faca para baixo e deslocando-a cuidadosamente da esquerda para a direita e vice-versa, corta-se a folha de ouro nos tamanhos desejados. Para transportar um destes pedaços ou tiras, toca-se os dois extremos, levemente, com as pontas dos dois dedos indicadores, pois a gordura destes é suficiente para agarrar e segurar o ouro, permitindo o seu transporte para a encadernação que está a ser dourada.
- A lâmina da faca não pode ter gordura (das mãos), pelo que deve ser passada regularmente pelo pó de jaspe, que está sobre o coxim e quando não utilizada, deverá ser sempre depositada neste.

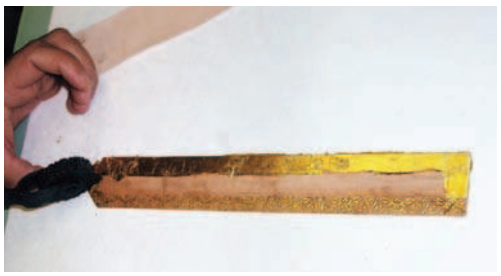
Aplicação do pó de jaspe no coxim

Colocação da folha de ouro no coxim



Aplicação da folha de ouro no suporte a dourar (neste caso o marcador)

Aplicação da folha de ouro



Gravação com roda

2.3.5 Aplicação do ouro

- Antes de pôr as tiras de ouro sobre a pele a dourar, devemos passar um cotonete embebido em azeite sobre as zonas a gravar. Esta tarefa é o que permitirá fixar o ouro à pele.
- Transporta-se o ouro (como se descreve anteriormente) e deixa-se assentar sobre a pele, largando primeiro um extremo e depois o outro. Ao largar-se o primeiro extremo, com a mão livre e com um algodão muito limpo, prime-se levemente o ouro contra a pele. As marcações feitas ficarão bem visíveis. Seguidamente (sem esperar muito tempo) aplicam-se os ferros que já devem estar quentes.

2.3.6 Temperatura dos Ferros

- Para verificar a temperatura dos ferros, rodas e viradores, mergulham-se levemente na tinta com água. A temperatura ideal faz ferver a água, mas não com muita efervescência (se o fshshsh - som for demasiado, o ferro está muito quente). No caso da roda, faz-se girar esta quando se introduz na tina, para que a temperatura não fique desigual; ao testar o virador, mergulha-se a sua parte central. Quando se aplicam os ferros ao ouro, estes não podem ir molhados.
- Se for necessário reparar uma aplicação, tem de voltar-se a pôr mordente e deixar secar; deve, pois, aplicar-se o ferro menos quente.
- Sempre que se marca primeiro a quente (caso geral dos ferros propriamente ditos e dos tipos de letras), é necessário pôr mordente, deixá-lo secar, voltar a colocar o azeite, antes de colocar novamente o ouro.
- Para retirar o ouro em excesso, que fica agarrado à pele, passa-se com a boneca, com azeite, e depois com um algodão seco, no caso de não sair com o azeite. Se o ouro da encadernação sair, é porque

não ficou bem fixado e é preciso voltar a aplicá-lo.

2.4 A técnica de gravação da encadernação

Com esta técnica, pretende-se efectuar gravações na lombada, compor e gravar títulos.

2.4.1 Gravação da Lombada

- Aperta-se bem o livro na prensa usando um pano limpo e macio (para que as pastas não fiquem marcadas), com a lombada para cima e o pé virado para nós.
- Após as marcações, aplicam-se primeiro os viradores, fixando a zona de início do trabalho. Com a ajuda da unha do polegar esquerdo, assenta-se o virador no lado direito da lombada e, fazendo a pressão necessária. Olha-se a marcação, visível sob o ouro e roda-se o virador para a esquerda, segurando o livro com a mão esquerda. Se o desenho for largo, é necessário oscilar o virador à medida que se roda. Quando se aplica o virador na cabeça ou na linha superior da casa ou do rótulo, pode virar-se o livro com a cabeça para baixo. A encadernação não deve levar as guardas já coladas, nem os rótulos, e, se for meia, também não deverá levar o papel de fantasia nas pastas.
- Para se fechar as casas, o que se faz com uma roda, coloca-se o livro num suporte próprio (conhecido como aparelho), com um cursor deslizando numa cauda de andorinha, que permite "deitar" o livro a 45º, para que a linha a realizar na volta da lombada fique horizontal. Antes de passar as rodas, volta-se o livro na posição conveniente.

2.4.2 Gravação do título e autor

Os títulos, que se marcam previamente a quente, ou seja, com o ferro morno, como se disse, colocam-se linha a linha (aquecendo o componedor e os tipos de letras, tal como os ferros, à mesma temperatura), virando e oscilando um pouco para que fiquem bem gravados na pele.

2.4.3 Gravação das Pastas

Nesta operação da gravação das pastas é fundamental a roda de fio ou de lavrado, pois com ela desenvolve-se mais trabalho. Para passar a roda pela pele, esta deverá estar marcada com uma linha nos respectivos lugares. Se a roda se repetir, deve-se marcar o espaço correspondente a sua largura. A roda não precisa de ser marcada previamente, como os ferros; basta seguir a marcação.

2.4.4 Gravação das seixas

Sobre a seixa do livro, já com os contrafortes colados executamos a gravação com folha de ouro. As operações são as da aplicação das rodas ou ferros soltos.

Corte do safir para posterior aplicação

2.4.5 Gravação com ferros soltos

Os ferros (florões e flores) que se põem nas casas devem ser colocados na marcação que previamente se executou a quente. Deve-se executar a gravação com alguma pressão e destreza.

2.4.6 Acabamento

Lava-se a encadernação com um algodão embebido em água e escorrido, para retirar o mordente seco que tenha ficado na pele; deixa-se secar e passa-se um creme de cera próprio (por exemplo, o creme 213 da biblioteca nacional francesa).

2.5 Técnica de gravação com safir

O aparecimento do safir deve-se aos elevados custos da folha de ouro, ao desaparecimento dos douradores manuais e à industrialização do comércio livreiro. O safir caracteriza-se pelas suas cores, entre elas as douradas ou prateadas, tal como pelo seu material que é uma fita de plástico ou de celofane com a cor numa das faces, e que do outro lado tem uma espécie de mordente, que é fixado à encadernação pela acção do calor. Esta técnica é hoje em dia a mais utilizada pelos douradores.
Esta técnica é idêntica à gravação com folha de ouro, só difere na temperatura dos ferros, que ao serem aplicados, devem estar menos quentes e não precisa de mordente como suporte de aderência, pois este está preparado para aplicação directa. As películas são gravadas entre os 90º C e os 120º C, de maneira que podemos controlar a temperatura do ferro a partir do ponto de fervura da água sobre ele. A água ferve a 100º C. Logo, quando evapora sobre o metal, sabemos que não atingiu os 100º C, pois só se atinge essa temperatura quando fizer pequenas bolhas sobre a fervura, sendo repelida pelo calor da superfície do ferro.

2.6 Técnicas complementares da decoração de livros

2.6.1 Técnica da gofragem manual

Esta técnica consiste em marcar a pele através da acção do calor e da humidade, sem recorrer a películas nem a folhas de ouro. Esta técnica é utilizada normalmente em peles de carneira não pintada.

Gofragem Manual

Preparação do suporte a ser gofrado
Primeiro dá-se uma aguada de goma (cola de farinha) ou uma camada de clara de ovo sobre a superfície a gofrar. Deixa-se secar um pouco.

Preparação dos elementos a ser usados na gofragem manual
Escolha e preparação dos ferros, com características de preferência monásticas. Estes devem estar limpos de qualquer resíduo de ouro, ou outro, assim como não devem estar oxidados.

Execução da técnica da gofragem manual

- O processo é idêntico ao da gravação manual, só não se utiliza a folha de ouro. Aplicamos os ferros, depois humedecemos a superfície gofrada com um pano húmido de água e, logo de seguida, esfrega-se com um pouco de sebo ou de cera virgem. Repete-se a gofragem com o respectivo ferro.
- Esta é uma técnica fácil de executar embora a graduação e uniformidade do calor dos ferros seja muito difícil de conseguir. É no entanto de uma beleza magnífica.
- Na gofragem convém utilizar a técnica de *bradel* ou capa fora.

Corte dourado

2.6.2 Técnica do corte dourado

O dourado dos cortes consiste na aplicação de folhas de ouro nos cortes do livro. Esta técnica, ao ser utilizada, serve de protecção às folhas do livro, não permitindo que o pó entre dentro destas. Também serve para embelezar o livro, dando-lhe um aspecto mais rico e emblemático de uma época etérea.
Este trabalho é feito antes da colocação das pastas e portanto antes da colocação da pele, pelo que deve ser protegido antes de ser forrado em pele.
(esta preparação pressupõe o conhecimento das técnicas de encadernação).

Fases da técnica do corte dourado:

2.6.2.1 Preparação do Mordente

Num recipiente, junta-se uma clara de ovo e uma colher de chá de vinagre. Bate-se em castelo firme e deixa-se repousar até ficar em líquido.

Após o repouso, adiciona-se o dobro de água e bate-se novamente (Deixa-se descansar).

O mordente tem de ser filtrado com um papel de filtro (para um recipiente de vidro) e só deverá ser utilizado após 48 horas.

2.6.2.2 Preparação da cola de amido

Prepara-se uma cola de amido muito branda: a proporção é de 10 gr de amido para um ¼ L de água.

2.6.2.3 Preparação do corte dourado

Depois de o livro estar aparado, prepara-se a prensa, colocando o livro na posição a ser dourada.

2.6.2.4 Preparação do suporte do livro

- Lixam-se os cortes do livro com uma lixa grossa, tentando que fique tudo com a mesma profundidade e sem manchas pretas.
- Enquanto se vai lixando, passa-se com um algodão embebido em álcool no corte, para limpeza das impurezas que aí se depositam.
- Lixa-se novamente o suporte a ser dourado, com lixa fina, até ficar completamente liso. Repete-se a limpeza.

2.6.2.5 Aplicação do amido

Aplica-se o amido, usando a dobradeira para espalhar o mesmo no corte do livro. Aquando da aplicação do amido, este deve estar frio e deve-se ter um cuidado extremo para que não escorra para o pé e cabeça do livro. Após a aplicação do amido, não se deve colocar os dedos em cima do corte (devido à gordura existente nos mesmos).

2.6.2.6 Aplicação do bolo-arménio

O bolo-arménio* é um tipo de argila que pode ser adquirida em "pedra" e/ou pó. Aplica-se num algodão embebido em água e espalha-se por todo o corte.

2.6.2.7 Aplicação do mordente

Aplica-se o mordente com um pincel no corte a dourar, o qual deverá preencher toda a superfície, sem que haja falhas e/ou bolhas de ar.

2.6.2.8 Aplicação da folha de ouro

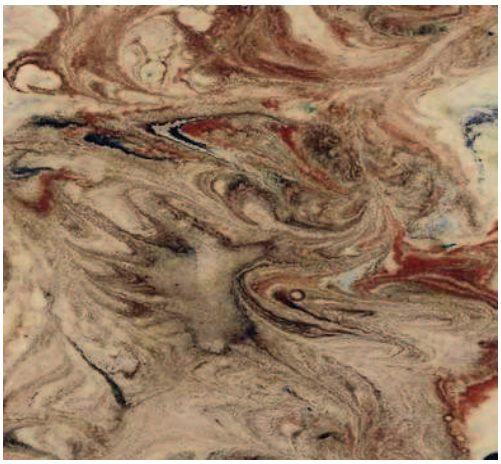
A folha de ouro é cortada à medida da largura do corte do livro e aplica-se em toda a superfície a dourar.

2.6.2.9 Secagem

Levanta-se a prensa para que o excesso de mordente escorra de forma a não entrar para o interior das laterais. Deixa-se secar à temperatura ambiente durante 4 horas, para que o ouro fique completamente seco.

2.6.2.10 Brunir

Depois de seco, o ouro é brunido com pedra de ágata, ou seja passa-se com a pedra de ágata, que deve apresentar o formato do corte, fazendo pressão até obter um brilho de ouro flamejante.
Se o dourado ficar com falhas, temos de voltar a colocar o mordente e novamente o ouro. Esta operação, se necessária, será sempre depois de se brunir.



Papel marmoreado

2.6.3 Técnica do Papel Marmoreado

O papel marmoreado surgiu nos finais do século XV, tendo atingido o seu apogeu no século XVII, em França e na Alemanha. Técnica de decoração de papel muito usada na encadernação artística, o marmoreado é um procedimento milenar que consiste em aplicar e trabalhar diferentes tintas gota a gota que, flutuando num recipiente, são movimentadas pelo artífice, formando diferentes desenhos e padrões, que dão ao papel o aspecto marmoreado com veios, cores e curvas.

Estes papéis decorados, de acordo com diferentes técnicas, são empregues na encadernação desde o século XV. Serve especialmente para cobrir tanto as capas, como as folhas de guarda dos livros.

Os papéis marmoreados eram utilizados, primeiramente, como suporte para a caligrafia, poesia e correspondência.

Hoje, esta técnica é utilizada na encadernação de livros, nomeadamente nas folhas de guarda e também nos cortes (superior, inferior e lateral), assim como para decoração em caixas, papéis de embrulho, papéis de carta, molduras de fotos, etc.

Preparação do banho
O banho constitui o suporte líquido da superfície sobre a qual iremos aplicar a tinta. Existem vários produtos de várias densidades, de acordo com o grau de mobilidade que se deseja. Aqui iremos usar a farinha de amido. Para a preparação do banho, juntamos cerca de 10 gr de farinha, por litro de água, à qual podemos juntar ainda uma folha de gelatina. Misturamos tudo e levamos a ferver durante cerca de 10 minutos, retira-se e junta-se mais água fria, até obtermos uma densidade satisfatória para a execução da pintura.

Preparação das tintas
À tinta de óleo, nas cores pretendidas, junta-se terebintina.

Escolha e corte dos papéis
Os papéis devem ser de grande resistência, porosos e com uma gramagem entre os 80 gr e as 120 gr.

Execução da pintura
Aplica-se as tintas sobre o banho, mexe-se de forma a obter desenhos ou efeitos diversos, como o mármore. Coloca-se a folha no recipiente por cima do banho, alisando com a mão esquerda e deixando cair com a mão direita o resto da folha de forma a não criar bolhas de ar. De seguida, retira-se a folha. O desenho impresso é o inverso do que estava no banho.

Lavagem da folha pintada
Depois da execução da pintura passa-se a folha pintada por água corrente, para que o excesso de resíduos da pintura desapareça.

Secagem
Deixa-se secar algumas horas e depois procede-se à sua planificação na prensa ou entre cartões com pesos em cima destes.

Protecção da pintura ou patine
Passa-se com uma cera incolor ou de protecção nas folhas marmoreadas, deixando que seque muito bem.

Materiais e Utensílios
Tintas de óleo
Essência de terebentina
Farinha de trigo
Água
Papel (vários tipos)
Pentes
Tecos de vários tamanhos
Estiletes
Pincéis
Tinas

Manual de Encadernação
Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, Carmen Lucia da Costa. Principais características das encadernações ao decorrer dos séculos, 1988.

AVRIN, L., Scribes, Scripts and Books: the book arts from Antiquity to Renaissance, Chicago: ALA, 1991.

ANSELMO, Artur - Aspectos do mercado livreiro em Portugal nos séculos XVI e XVII. Revista Portuguesa de História do Livro e da Edição, Lisboa: Edições Távola Redonda, A. 1, nº 2 (1997).

ANSELMO, Artur - História da edição em Portugal, vol.1, "Das origens até 1536", Porto: Lello, 1991.

ANSELMO, Artur - Origens da imprensa em Portugal. Lisboa, IN-CM, 1981.

BALDÓ, Dolores - El pergamino: un material para la escritura. Encuadernación de Arte. Revista de la Associación para el Fomento de la Encuadernación. Madrid. ISSN 1133-1860. nº 14. p. 19 - 28

BANDEIRA, Ana Maria Leitão - Pergaminho e papel em Portugal: tradição e conservação. Lisboa: CELPA; BAD, 1995.

Berger, Leopoldo - Manual Prático e Ilustrado do Encadernador. 3ª Edição

Editora Ao Livro Técnico Lda. Rio de Janeiro:1957

Branco, Zelina Castello. Encadernação História e Técnica. São Paulo: Editora Hucitec. 1978

BRUCHARD, Dorothée. A encadernação. [Em linha]. [Consult. 2 Abril. 2007]. Disponível em www.escritoriodolivro.org.br/historias/encadernacao.html> Acesso em: 15 Mai 2007.

CADERNOS DE BIBLIOTECONOMIA, ARQUIVÍSTICA E DOCUMENTAÇÃO. Lisboa: BAD

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DAS PROFISSÕES - versão 1994, 2ª Edição. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional, 2001

CAMBRAS, Josep, Encadernação, Lisboa: Editorial Estampa, Lda., 2004.

CASTRO, Jayme - Arte de Tratar o Livro. , Porto Alegre: Livraria Sulina Editora, 1969.

Dahl, S. - Historia del libro. Madrid: Alianza Universidad, 1990

DE HAMEL, Christopher, Scribes and Illuminators, Forlag: British Museum Pres, Udgave: Paperback Udgivelsesår: 1992, ISBN: 9780714120492.

.DEVAUCHELLE, Roger.- La Reliure. Paris, 1995;

Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura - Edição Século XXI, Verbo 2001, ISBN: 9722220551

ESCOLAR, Hipólito – Historia universal del libro. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993. (Biblioteca del libro; 58).

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça – Novo dicionário do livro: da escrita ao multimédia. Lisboa: Círculo de Leitores, cop. 1999. ISBN 972-42-1985-2.

FARIA, Maria Isabel e Maria da Graça Pericão: Dicionário do Livro — Terminologia relativa ao suporte do texto, à edição e encadernação, ao tratamento técnico, etc., Guimarães Ed., Lisboa, 1988.

FEBVRE, Lucien; MARTIN, Henri-Jean – O aparecimento do livro. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. ISBN 972-31-0899-2

FERNANDES, Amaury - Notas sobre a evolução gráfica do livro. [Em linha]. [Consult. 2 Abril. 2007]. Disponível em: www.amaury.pro.br/textos/NotEvGrafLiv.rtf>. Acesso em: 6 de Maio 2007.

FILHO, José Tavares da Silva - Da evolução da escrita ao livro. [Em linha]. [Consult. 20 Abril. 2007]. Disponível em http://www.forum.ufrj.br/biblioteca/escrita.html

Freitas, Maria Brak-Lamy Barjona de - A arte do Livro: Manual do Encadernador

Livraria Sá da Costa- Editora Lisboa-1937

FREITAS, Maria Brak-Lamy Barjona de.- Manual do dourador e decorador de livros.- Lisboa, 1941 [o melhor manual em língua portuguesa sobre o tema];

FURTADO, José Afonso - O que é o livro. Lisboa: Difusão Cultural, 1995.

Manual de Encadernação
Referências Bibliográficas

Gómez, F. R. (1995), El libro de la encuadernación, Madrid: Alianza Editorial

GUEDES, Fernando - O livro como tema: história, cultura, indústria. Lisboa: Verbo, 2001.

GUEDES, Fernando – O livro e a leitura em Portugal: subsídios para a sua História (séculos XVIII e XIX). Lisboa: Verbo, 1987.

GUEDES, Fernando – Os livreiros em Portugal e as suas associações desde do século XV até aos nossos dias. Lisboa: Verbo, 1993

JOHNSON, A. W.(1989), Manual de encuadernación, Madrid: Hermann Blume Central.

KATZENSTEIN, Ursula. A origem do livro. São Paulo: Hucitec, 1986

LABARRE, Albert – História do Livro. Lisboa: Livros horizonte, 2005

LIMA, Matias.- Encadernadores portugueses. Porto, 1956;

MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries - Noções Básicas de Conservação de Livros e Documentos [Em linha]. Consult. 2 Mar. 2007]. Disponível em http://www2.uerj.br/~rsirius/boletim/art_04.doc.

MARTIN, A. G. - Encuadernacion - Técnicas Clásicas y Modernas. Ediciones Don Bosco, Barcelona, 1978.

Matias Lima - A Encadernação em Portugal. Edições Pátria, MCMXXXIII.

MCMURTRIE, Douglas - O livro: impressão e fabrico. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

MENENDEZ, José Ma. Vallado - Manual de Encuadernacion. Imprensa Love, Gijón, 1985.

MINDLIN, José - Uma vida entre livros: reencontros com o tempo. São Paulo: Ed. da Univ. de São Paulo e Companhia das Letras, 1997. 232p.

MORAIS, Rubens Borba de - O Bibliófilo aprendiz. 3a. ed., Briquet de Lemos/Livros, Brasília, e Casa da Palavra, Rio, 1998, 200 p.

NASCIMENTO, Aires Augusto, DIOGO, António Dias, Encadernação portuguesa Medieval: Alcobaça, Imprensa Nacional Casa da Moeda

OLIVEIRA, José Teixeira de. A encadernação e a brochura. In: A fascinante história do livro, IV: de Gutenberg aos nossos dias. Rio de Janeiro: Livraria Kosmos, 1989. p. 361, 363, 367.

Revista de la Asociación para el Fomento de la Encuadernación. Madrid. ISSN 1133-1860

RICHTER, Brigitte - Bibliologie: histoire et technique du livre et de l'édition. Université du Maine, Centre de Preparation aux Carriéres des Bibliothéques, Maine, 1983

SCHERRER, Bernadette e AZEVEDO, Pedro - Manual de Encadernação: Técnicas Essenciais, Lisboa, 2000

Sebastian, L - Manual del Encuadernador, Madrid: Ollero & Ramos, 1999.

WOLFE, Richard J.- Marbled paper.- Philadelphia, 1990).

Sites

http://www.citador.pt/forum/viewtopic.php?t=183

http://www.fromoldbooks.org/Blades-Pentateuch/pages/scriptorium-monk-at-work/1142x1071.html

http://www.librarydesigns.com/HistoryOfBooks.htm

http://medievalwriting.50megs.com/forms/codex.htm

http://www.eca.usp.br/prof/sueli/cbd129/encadernacao/sobreodiretorio.html

www.riccardiana.firenze.sbn.it

www.udenap.org

http://pt.wikipedia.org/wiki/Livro

Manual de Encadernação
Glossário

A

ARABESCO – Ornamento formado por enrolamentos vegetalistas, organizados em padrões mais ou menos geométricos. Esta designação deve-se ao facto de ter atingido grande perfeição com os artistas árabes.

AFILAR – Formar a corda em ponta aguda depois de farpada.

ÁGATA – Utensílio cuja extremidade é uma pedra especial para polir e dar brilho.

ALÇAR – Agrupar os cadernos uns sobre os outros para formar o livro.

ALICATE DE NERVOS – Alicate especial de pontas muito largas e chatas para dar forma regular aos nervos.

ALMOFADA – Nervo muito largo.

ANTEROSTO – Página colocada antes do rosto e que geralmente só contém o titulo da obra.

APARAR – Cortar regularmente e duma só vez o conjunto das folhas dum livro.

ARMARIUS – Era o responsável pela ordem e funcionamento do scriptorium. Também é conhecido por notarius, bibliothecarius ou precantor.

ASSENTAR – Bater o livro na direcção do lombo para abater o volume formado pela costura.

ASSETINAR – Prensar o papel de forma especial para tirar todo o relevo da impressão.

ASSINATURA – Número ou letra na parte inferior da primeira página de cada caderno, utilizada para designar a ordem.

B

BALANCÉ – Aparelho em forma de prensa com dois planos em sentido horizontal, usado pelos encadernadores e douradores para, tendo aquecido as letras de metal, cunhar a ouro as capas dos livros.

BIBLIÓFILO – Coleccionador de livros, especialmente de livros raros. Pessoa que tem amor pelo livro.

BIBLIÓFAGOS – Nome dado aos insectos que se alimentam de papel, cola, pergaminho, cabedal ou tecido e madeira das encadernações. Entre as mais de 950 mil espécies de insectos que existem, pelo menos 70 vivem nos arquivos, bibliotecas e museus. Estes insectos – os bibliófagos – representam uma ameaça para os livros, manuscritos, fotografias e mapas.

BITOLA – Molde de papel ou cartolina que serve para determinar a colocação das cordas da costura de acordo com as dimensões do livro.

BONECA – Bola de algodão simples ou coberto de pano usado, cujas pontas se amarram ou prendem, deixando no lado oposto uma forma lisa e arredondada.

BROCHAR – Coser as folhas de livros, depois de

dobradas e ordenadas, ligando-lhes em seguida uma capa de papel.

BROCHOS – peças de metal que colocadas nas encadernações que serviam para proteger os livros.

BRUNIDOR – Instrumento composto por um cabo de madeira cuja extremidade possui uma pedra de ágata de várias formas e que serve para polir os cortes do livro e para brunir a folha de ouro.

C

CABEÇA – Parte superior de um livro ou de uma página.

CABEÇADAS – Extremidades do lombo junto do corte.

CADERNO – Conjunto de folhas resultantes da dobragem de uma folha de maior dimensão. A junção de diferentes cadernos cosidos entre si constitui o miolo de um livro.

CANTONEIRAS – Peças de metal, couro, pano geralmente triangular, usadas como adorno e reforço nos cantos das pastas dos livros.

CARCELA – Tira de pano ou papel que liga as folhas ou gravuras soltas do livro. Tiras de papel para intercalar no livro quando é preciso aumentarem a espessura do lombo.

CARCELA DE REFORÇO – Tira de colada por dentro do festo da folha exterior do primeiro e ultimo caderno.

CARTELA – Painel decorativo, circular, oblongo ou oval que geralmente encerra inscrições nos livros europeus. Por vezes, contém brasões de armas e monogramas.

CARTONAR – Encadernar em cartão.

CASA – Espaço do lombo compreendido entre dois nervos.

CHAGRIN – (Palavra francesa derivada do turco sagri) Pele, geralmente de cabra, de grão em pequeno relevo. Alguns dicionários apresentam, a tradução portuguesa, chagrém.

CHARNEIRA – Tira que cobre o encaixe entre a guarda e a contra – guarda.

CHIFRAS – Espécie de formão muito largo para desbastar o couro.

CHIFRAR – Adelgaçar as peles, especialmente nas extremidades.

CISALHA – Tesoura mecânica de grandes dimensões, própria para cortar papel ou cartão.

COBERTURA – O invólucro exterior do livro.

CÓDICE – Livro manuscrito, constituído por conjuntos de folhas dobradas em cadernos unidos entre si, por argolas ou tiras de couro, e protegido por uma capa. Sucedeu ao livro em forma de rolo (volumen), c. Século IV d. C.

COIFA – O espaço da cobertura nas extremidades do lombo.

COLA DE FARINHA – Goma mais vulgar feita de farinha, água e o respectivo antiséptico.

COLOFÃO – dístico final, em manuscritos medievais, relativo ao autor ou escriba, ao lugar onde se escreveu a obra e à data dela.

COLPORTAGE – venda ambulante de impressos "em papel", não encadernados, que continham normalmente textos de literatura popular ou de circulação clandestina.

COMPONEDOR – peça de madeira ou metal de diversas dimensões que tem um bloco fixo para colocação de letras formando letras de uma determinada largura.

COMPASSO DE PONTAS – Compasso que serve para as marcações.

CONFERIR – Verificar pelo número da assinatura se a ordem dos cadernos esta certa; passar.

CONTRACAPA (SUPERIOR OU INFERIOR) – Face interior dos planos.

CONTRA-GUARDA – A parte da guarda de cor que se cola à guarda branca.

COPISTA, – pessoa encarregada da escrita e cópia de manuscritos nos mosteiros e catederais durante a idade média.

CORDAS – Bocados de fio grosso onde é montada a costura.

COMPASSO DE PONTAS – Compasso que serve para as marcações.

CORTES – Superfícies exteriores uniformes formadas pela reunião das folhas do livro fechado, após terem sido aparadas de forma regular e simultânea. Existem três tipos de cortes: da cabeça, do pé e da goteira.

CORTES DOURADOS (SUR TÉMOINS) – Douração apenas aplicada às folhas de maior dimensão dos cadernos que testemunham o tamanho original do papel dobrado. Estilo popular em França, no século XIX.

COSTAS – Lado em que o livro termina.

COXIM – Tábua almofadada e forrada de pele com o avesso para fora, que serve para colocar e cortar o ouro.

CUL-DE-LAMPE (OU FUNDO DE LÂMPADA) – Ornamento gravado ou tipográfico, frequentemente de forma triangular, colocado na parte final de um caderno, capítulo ou livro.

D

DECORAÇÃO A OURO – Ornamentação feita com folha de ouro.

DECORAÇÃO A SECO – Ornamentação feita sobre couro ou velino com ferro aquecido e sem aplicação de folha de ouro.

DECORAÇÃO À SEMIS (SEMÉ) – Expressão francesa para designar o processo ornamental, que consiste na disposição, à distância regular, de pequenos motivos idênticos (ramos, flores, folhas, flor-de-lis, monogramas, etc.) aplicados na superfície dos planos.

Glossário

DENT DE RAT – Expressão francesa para designar um motivo decorativo serrilhado produzido com roulette.

DENTELLE – Expressão francesa para designar a decoração rendilhada, a ouro ou a seco, feita com rouletes ou pequenos ferros dourados associados nos extremos dos planos de uma encadernação.

DOBRADEIRA – Espécie de faca pequena e afiada que serve para cortar papel. Instrumento muito usado na encadernação. Pode ser de madeira, latão, osso ou marfim.

DOBRAGEM – É o acto de dobrar a folha de máquina determinado número de vezes, transformando-a em caderno.

DOUBLURE – Expressão francesa para designar o forro das contracapas em pele ou seda, podendo apresentar ornamentação a ouro ou a seco.

DOURADO – Impressão a ferro quente e folha de ouro; termo usado genericamente para a impressão de letras e ornatos a purpurina ou película.

E

E-BOOK – Termo inglês que significa "eletronic book" ou livro electrónico (e-livro).

E-LIVRO OU LIVRO ELECTRÓNICO – É a versão digital de um livro impresso em papel.

EMPASTAR – Passar as cordas da costura pelas pastas, de forma a prendê-las.

ENCADERNAÇÃO – Consiste em coser as folhas (manual ou mecanicamente), reuni-las e cobri-las com uma capa consistente; operação destinada a conservar e proteger os livros;

ENCADERNAÇÃO À LA BRADEL (CAPA FORA OU CAPA SOLTA) – Tipo de encadernação simplificada em que o miolo do livro é preparado separadamente da capa, a que se liga pela colagem das guardas ao interior dos planos.
Esta designação deriva do nome do artista que concebeu este processo.

ENCADERNAÇÃO EM MOSAICO OU MOSAIQUÉE – Tipo de encadernação ornamentada com a aplicação de pequenos pedaços de pele policroma, muito fina, embutida no revestimento dos planos do livro e delimitada a ouro ou a seco.

ENCAIXE – Cavidade ao longo do lombo, na qual se aloja a espessura dos cartões da pasta.

ENCOLAR – Dar ao papel o preparado que perde com os banhos.

ENTRENERVO (OU CASA) – Espaço na lombada, compreendido entre dois nervos consecutivos.

ENVERNIZAR – Dar uma camada de verniz especial como preparado final do livro.

ESPARGIR – Espalhar pequenas gotas de tinta na superfície a ornamentar.

ESTACIONÁRIO – depositário, alugador ou até fabricante e recopiador-vendedor do exemplar (manuscrito modelo), disponível em peciae (peças).

Glossário

segunda parte

ESTAMPAGEM – Impressão de um desenho feita na capa de um livro por meio de uma chapa.

F

FACA DE DOURADOR – Espécie de faca, de lâmina fina, flexível e de ponta redonda que serve para cortar e manusear o ouro e também para espalhar o pó de jaspe no coxim.

FACA DE SAPATEIRO – Faca de lâmina comprida e aguçada.

FALSO TÍTULO – Título de um livro, por vezes abreviado, que surge no recto da folha que antecede a página do título.

FARPAR – Desfiar as cordas de forma a ficarem muito mais delgadas na ponta.

FERROS – Ferramenta usada para imprimir ornamentos em encadernações, constituídos por um cabo de madeira com extremidade metálica, na qual se encontram gravados, em relevos, os motivos decorativos a imprimir a quente sobre a pele. O ornamento assim obtido designa-se também por ferro.

FERRO AZURADO – Ferro estriado de linhas oblíquas paralelas utilizado na decoração de encadernações.

FESTO – A dobragem do caderno no lado da costura.

FILITE – Linha direita ou curva, contínua ou pontead, produzida na ornamentação de encadernações.

FLOR – O direito do couro.

FLORÃO – Motivo floral, mais ou menos estilizado, podendo apresentar-se em forma de losango, usado na decoração de encadernações.

FOLHA DE LIVRO – Cada um dos rectângulos de papel que constituem o livro. A parte impressa, ou manuscrita, dum lado e outro.

FOLHA DE MAQUINA – À folha de papel onde esta impresso determinado número de paginas.

FÓLIO – Folha de um livro europeu (em papel ou pergaminho), constituída por duas páginas, ou seja, recto (página do lado direito de um livro aberto) e verso (páginas do lado esquerdo). Nos livros islâmicos, o recto corresponde à página do lado esquerdo e o verso à do lado direito.

FOLHAS DE GUARDA – Folhas de protecção inicial e final.

FOLHAS METÁLICAS – Folhas que servem para colocar sob as pastas.

FORMATO – Termo usado para descrever a representação física de um livro. No sentido restrito, refere-se ao número de vezes que uma folha de papel foi dobrada para dar origem a um caderno, por exemplo, formato in-4º.

FOTOLITO – É o filme gerado a partir da composição de um livro pronto para impressão.

FOTOLITO DIGITAL – Fotolito próprio do sistema de edição electrónica, produzido directamente do

arquivo digital, que contém a arte final do trabalho a ser impresso.

FRENTE – A face em que o livro começa. Por vezes, o lado paralelo ao lombo, quando não tem a goteira formada.

FRONTISPÍCIO – Ilustração representada no início do livro, face à página de título.

G

GALOCHAS – Pele de peixe (tubarão ou raia) com grão redondo e muito duro, utilizada na decoração de encadernações, sobretudo no início do século XX; a designação deriva do parisiense Jean-Claude Galluchat, que, pela primeira vez, a usou no século XVIII.

GOFRAGEM – Operação pela qual se marcam ornatos numa encadernação por simples pressão, sem emprego de tinta, ouro ou outro material

GOMA-ARÁBICA – Goma que provém de várias espécies de acácias oriundas do Egipto, Arábia, Sudão, etc. Facilmente solúvel na água, era empregada em litografia no tratamento das pedras e, ainda hoje, nas chapas. Também se emprega na gomagem de papéis e envelopes.

GOTEIRA – Lado oposto ao lombo quando as folhas à frente têm a forma de meia cana; O termo mais apropriado é canelura.

GRADUAL – Livro litúrgico que contém as partes cantadas da missa.

GUARDAS – Páginas (não numeradas) sem texto nem ilustrações, brancas ou coloridas, lisas ou de fantasia, colocadas no início e no final do livro com o duplo objectivo de proteger e dar acabamento à contracapa (guarda fixa) e resguardar as primeiras e últimas folhas de texto da obra (guarda volante); por vezes são aplicadas duas ou mais guardas sucessivas.

GUILHOTINA – Máquina de cortar papel por acção de uma grande lâmina de movimento vertical entre duas calhas.

H

HORS-TEXTE – Expressão francesa para designar as ilustrações extra texto, que foram objecto de tiragem à parte e se encontram intercaladas no livro.

I

ILUMINADOR E MINIATURISTA – Pessoa que executa a decoração ou iluminação.

ILUMINURA – Trabalho de ornamentação manual de letras ou desenhos, como flores nos pergaminhos e livros antigos.

IMPRESSÃO A SECO – Processo de impressão que se realiza sem tinta, deixando apenas a marca da pressão dos ferros ou da chapa.

INCUNÁCULO – São os livros que foram impressos desde a invenção da imprensa até ao ano de 1501, mediante a utilização de caracteres móveis. A palavra provém do latim *cunae* (berço).

IN-FÓLIO – Formato que corresponde à folha dobrada ao meio, dando quatro páginas, duas de cada lado.

INICIAL – Letra capital colocada no começo da primeira palavra de um texto, de um capítulo, etc., para lhe dar ênfase ou para o ornamentar. Pode ser decorada com entrelaces de folhagem mais ou menos estilizada ou com motivos relacionados com o conteúdo do próprio teclado.
Neste caso são chamadas iniciais historiadas.

K

KATIB – Escriba.

L

LITOGRAFIA – Arte ou processo de produzir um desenho, caracteres, etc. numa pedra plana, especialmente preparada e em papel.

LIVRO – Conjunto de cadernos reunidos ordenadamente.

LIVRO DE HORAS – Livro de orações, manuscrito ou impresso comum à Idade Média, e ornamentado com iluminuras, destinado ao culto privado. Cada Livro das Horas contém uma colecção de textos, orações e salmos, acompanhado de ilustrações apropriadas, para fazer referência a devoção cristã.

LIVRO NÃO APARADO – Livro cujos cortes não foram aparados de forma regular e simultânea com guilhotina.

LOMBADA – Parte do livro oposta ao corte dianteiro, onde se encontram reunidos os cadernos do lado da dobra.

LOMBO – Lado esquerdo dos cadernos, reunidos em livro.

LOMBO FALSO – Tira de cartão fino que se interpõe entre o lombo e a cobertura.

M

MARGEM – Espaço em branco em volta duma página.

MARROQUIM – Pele de cabra de grão largo e regular, utilizado tradicionalmente nas encadernações de luxo, e proveniente do Norte de África.

MARROQUIM COM GRÃO LONGO – Marroquim com o grão distendido em linhas paralelas, devido à acção de uma placa rugosa sobre a pele humedecida.

MECENATO – Protecção dispensada às letras e às artes, bem como aos seus autores, por homens ricos ou sábios.

MEIA-ENCADERNAÇÃO – Encadernação em que a lombada e os cantos são revestidos com um material mais resistente (por exemplo, couro) e diferente daquele que cobre a parte restante dos planos (por exemplo, papel).

MINIATURA – Actualmente, o termo refere as pinturas coloridas que decoram livros manuscritos

iluminados. O termo latino miniare significava originalmente pintar com minium (chumbo vermelho).

MIOLO (OU BLOCO) – Conjunto formado pelas folhas ou pelos cadernos cosidos de um livro (não inclui o revestimento).

MORDENTE – Preparado para fazer aderir a qualquer, fundo, sob a acção do calor, a folha de ouro.

N

NERVOS – Saliências na lombada de uma encadernação, resultantes da altura produzida pelos materiais utilizados na costura dos diferentes cadernos de um livro. Os nervos são visíveis quando estes materiais não são inseridos em fendas serrotadas na lombada.

NERVOS FALSOS – Tira que se põe sobre o lombo para simular a costura sem serrotagem.

NUMERAÇÃO – Números em ordem progressiva, impressos em cada página .

O

OFFSET – Moderno processo de impressão litográfica em que a imagem, gravada numa folha de metal flexível, geralmente zinco ou alumínio, é transferida para o papel por meio de um cilindro de borracha.

OITAVO – Formato em que a folha é dobrada três vezes. In-oitavo.

P

PÁGINA – Cada face da folha do livro.

PASTAS – Cartões que formam a capa do livro.
PADRÃO DE ENGRADADOS – Trata-se de um padrão geométrico ou em espiral recortado em couro ou papel sobre um fundo colorido usado nas encadernações.

PALETA – Ferro usado para decorar os compartimentos da lombada de um livro encadernado.

PAPEL MARMOREADO – Papel de fantasia, imitando o mármore, utilizado, entre outros fins, na decoração de guardas.

PALIMPSESTO – pergaminho raspado para ser novamente escrito.

PÉ – Margem inferior de um livro (encadernação ou página).

PERGAMINHO – Pele de carneiro, cabra, vitelo ou outro animal, preparada especialmente para a encadernação ou para a escrita. Esta designação tem origem na antiga cidade grega de Pérgamo, onde começou a ser produzido como suporte de escrita, substituindo o papiro.

PERGAMINHEIRO – Aquele que vendia ou preparava pergaminhos

PELE – Couro curtido de várias espécies animais.

PERCALINA – Tecido de algodão, sem pêlo, forte-

mente gomado, lustroso e com diversos lavrados.

PINTAR – Dar no corte uma camada de tinta uniforme.

PLACA – Matriz de madeira em metal que contém o motivo a ser impresso.

PLANO (SUPERIOR OU PRIMEIRO) – Faces laterais da encadernação, em papel, cartão, tecido ou pele que se articulam com a lombada e protegem o miolo do livro; o mesmo que pasta.

POLIR – Dar brilho ao corte. Engomar a cobertura.

PRENSA DE DOURADOR – Prensa que serve para segurar os livros, com a lombada para cima.

PRENSA DE ENCAIXE – Prensa horizontal com maxilas metálicas de arestas bem definidas, na qual se procede à operação de encaixe.

PRENSA DE MÃO – Pequena prensa de madeira constituída por duas maxilas móveis entre dois veios (sem – fins), utilizada em diversas operações, quando se pretende fixar bem o livro.

PRENSA DE PERCUSSÃO – Prensa vertical de ferro, que inclui um volante com batente (percussão), para proporcionar um aperto ainda mais forte.

PRENSA UNIVERSAL – Máquina compacta polivalente, dispondo, no mínimo das seguintes funções: prensa, prensa de encaixe e prensa de aparar.

PRENSAR – Apertar na prensa.

PRESERVAÇÃO – Acção que visa garantir a integridade e a perenidade de algo, como por ex., um bem cultural.

PROVA DE ESTADO – Impressão de uma gravura feita a partir da matriz onde está a ser realizada, para o controlo e correcção do trabalho já desenvolvido.

Q

QUARTO – Formato em que a folha é dobrada duas vezes. In-quarto.

QUARTO BRANCO – Rectângulo de papel que se cola no avesso das pastas.

R

RÉGUA – Instrumento que serve para as marcações.

RECLAMO – Palavra ou parte de palavra colocada na margem inferior da última página, a mesma com que se começa a página seguinte.

REQUIFE – Cordão nas extremidades do lombo, entre o couro e a espessura do conjunto das folhas (em francês - tranchefile).

RESALTO – Saliência formada na goteira pelos cadernos ou folhas que se desalinham.

RESTAURO – Conjunto de intervenções técnico-

científicas de carácter intensivo, que visam garantir, no âmbito de uma metodologia crítico – estética, a perenidade de um património cultural.

RISCADOR – Faca empregada especialmente para cortar o papel sobre o zinco e algumas outras operações.

ROSTO – Página no princípio do livro, na qual está o titulo da obra, nome do autor e outras indicações.

RÓTULO – Pequeno bocado de pele fina onde figura autor, título e número e se coloca sobre o lombo.

ROULETTE (OU RODA) – Ferro em forma de disco móvel com motivos decorativos gravados. É utilizado na ornamentação das encadernações, permitindo imprimir o mesmo padrão de forma continuada.

RUBRICATOR – Pessoa responsável pelos títulos e iniciais a tinta de cor.

S

SARAPICO – Utensílio que serve para retirar pequenos excessos de ouro.

SACRAMENTÁRIO – Livro litúrgico, com orações, usado pelos sacerdotes na celebração da missa.

SCRIPTORIAS – Oficinas dos mosteiros e abadias onde os copistas se dedicavam à cópia de livros, à iluminura e à encadernação de livros. No singular, scriptorium.

SEIXA – Superfície no interior do plano, que se prolonga para além do corpo do livro.

SERROTAGEM – Corte feito no lombo para alojar as cordas.

SERROTAGEM DE REMATE – Pequeno corte feito nas pontas do lombo para alojar o encadeado que prende os cadernos uns aos outros.

SINAL – Fita para marcação do livro.

SOBRECABECEADO – v. Requife.

STATIONARII – Profissionais responsáveis pela revisão e inspecção das cópias, que actuavam sobre a qualidade das reproduções feitas nas Universidades.

T

TABI – Tecido de seda, grosso, ondado. O mesmo que moiré.

TABULEIRO – Placa espessa de madeira ou cartão.

TALHE-DOCE – Processos de gravura em que os motivos a imprimir são escavados (abertos) na superfície de uma matriz, geralmente de cobre, por acção directa de uma ponta metálica ou por mordedura de um ácido.

TARLATANA – Tecido de fios muito separados, para consolidar o lombo.

TERMO-HIGRÓGRAFO – Um aparelho muito simples, porém muito delicado, que elabora um gráfico mostrando a variação da humidade atmosférica e da temperatura. É muito importante ter esse aparelho nas bibliotecas e arquivos. O modelo preferido é

geralmente do tipo tambor ou cilindro. Este modelo permite colocar em linha os gráficos de períodos diferentes e ver a evolução do clima no recinto. O modelo do tipo disco não permite esse recurso.

TOSQUEAR – Igualar as folhas de cada caderno.

U

V

VELINO – Pele muito fina e macia, em geral proveniente de vitelos ou cabritos recém-nascidos, devidamente preparada, utilizada, sobretudo em manuscritos ou encadernações de luxo.

VINHETA – No sentido actual, designa uma pequena ilustração gravada, impressa na página de título, no começo de um capítulo ou intercalada no texto.

VIRADO – Parte da cobertura que volta para dentro das pastas.

W

X

XILOGRAVURA – Gravura feita a partir de um bloco de madeira macia, geralmente cortado no sentido da fibra, onde permanecem em relevo apenas as linhas da composição, depois de todas as áreas circundantes terem sido escavadas. Após a tintagem do referido bloco, a impressão do desenho apresenta-se com cor enquanto as zonas retiradas permanecem incolores.

y

z

Manual
de Encadernação

manual do formando

Manual de Encadernação

Financiamento:

POEFDS

Medida 4.2 – Desenvolvimento e Modernização das Estruturas e Serviços de Apoio ao Emprego e Formação

Tipologia de Projecto 4.2.2. – Desenvolvimento de Estudos e Recursos Didácticos

Acção Tipo 4.2.2.2. – Recursos Didácticos

Manual de Encadernação

Índice

Listagem de imagens 05 e 06
Introdução 07

1. Encadernação Manual de Livros 09 a 37
1.1. A profissão de encadernador: enquadramento legal 10
1.2. A oficina do encadernador 11
1.3. Caracterização do livro de acordo com o seu formato, dobragem e nomenclatura 17
1.4. Cuidados a ter na preservação do livro 18
1.5. Tarefas preparatórias da encadernação 19
1.5.1. Preparação do livro para a costura 19
1.5.2. Preparação do Corpo do livro 20
1.5.3. Preparação da Cobertura 20
1.6. Tipos de encadernação 21
1.6.1. Encadernação de Luxo 21
1.6.2. Encadernação Artística 21
1.6.3. Encadernação de livros oficiais ou de Registo 21
1.6.4. Encadernação de Biblioteca 21
1.6.5. Encadernação Comercial e Industrial 21
1.6.6. Encadernação de Fascículos 22
1.7. Técnicas de costura do livro 23
1.7.1. Costura sobre cordas 24
1.7.2. Costura caderno a caderno 24
1.7.3. Costura alternada 25
1.7.4. Costura sobre fitas 26
1.7.5. Costura ponto de luva 28
1.7.6. Falsa costura 29
1.8. Técnicas de encaixe do livro 30
1.8.1. Encaixe à mão 30
1.8.2. Encaixe com a dobradeira 31
1.8.3. Encaixe à inglesa 31
1.9. Técnicas de encadernação 31
1.9.1. Quanto à formação da capa 31
1.9.2. Quanto à cobertura da capa 32
1.9.3. Meia-Encadernação 33
1.9.4. Encadernação Meia Amador 34
1.10. Técnicas complementares de encadernação 36
1.10.1. Espargir 36
1.10.2. Execução do estojo de protecção 36
2. Decoração de Livros 39 a 49
2.1. A profissão de decorador/dourador: Enquadramento legal 40
2.2. Oficina do decorador/dourador 40
2.3. A técnica de gravação com folha de ouro 42
2.3.1. Utilização das ferramentas 42
2.3.2. Aplicação do mordente 43
2.3.3. Marcação da encadernação 44
2.3.3.1. Marcação da lombada 44
2.3.3.2. Marcação das pastas 44

Manual de Encadernação
Índice

2.3.4. Manuseamento da folha de ouro 45
2.3.5. Aplicação do ouro 46
2.3.6. Temperatura dos ferros 46
2.4. A técnica de gravação da encadernação 47
2.4.1. Gravação da Lombada 47
2.4.2. Gravação do Título e Autor 47
2.4.3. Gravação das Pastas 47
2.4.4. Gravação das Seixas 47
2.4.5. Gravação com Ferros Soltos 47
2.4.6. Acabamento 48
2.5. Técnica de gravação com Safir 48
2.6. Técnicas complementares da decoração de livros 49
2.6.1. Técnica da gofragem manual 49
2.6.2. Técnica do corte dourado 50
2.6.2.1. Preparação do mordente 50
2.6.2.2. Preparação da cola de amido 50
2.6.2.3. Preparação do corte dourado 51
2.6.2.4. Preparação do suporte do livro 51
2.6.2.5. Aplicação do amido 51
2.6.2.6. Aplicação do bolo-arménio 51
2.6.2.7. Aplicação do mordente 51
2.6.2.8. Aplicação da folha de ouro 51
2.6.2.9. Secagem 51
2.6.2.10. Brunir 51
2.6.3. Técnica do papel marmoreado 52

Referências Bibliográficas 55

Glossário 59 a 70

Manual de Encadernação
Listagem de imagens

IMAGEM 1. Placa de pedra, templo de Shamarzh, Sippar, Iraque
IMAGEM 2. Tábua de madeira coberta de cera - romanos e gregos
IMAGEM 3. Papiro do Livro dos Mortos - Egipto
IMAGEM 4. Foral Manuelino de Soure. Foto cedida pela Biblioteca Municipal de Soure
IMAGEM 5. Divisão do pergaminho em quaternos
IMAGEM 6. Bifólios para formarem cadernos
IMAGEM 7. Um bifólio = 2 folhas = 1 caderno
IMAGEM 8. Dois cadernos: 2 conjuntos de bifólios metidos uns dentro dos outros para depois serem cosidos
IMAGEM 9. Diamond sutra impresso na china em 868, Imagem disponível no site da British Library
IMAGEM 10. Códice denominado "Theriaka e Alexipharmaca" de Nicandro, um códice do Renascimento bizantino do século X. Encontra-se na Bibliotheque Nationale de France. Encadernação em pele castanha mármore com lombada vermelha
IMAGEM 11. Reclamo. Fonte História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647
IMAGEM 12. Reclamo. Fonte História dos feitos praticados durante 8 anos no Brasil, Barlaeus Gaspar, Amesterdam, 1647
IMAGEM 13. «grisaille" com texto em cima e em baixo a representar o Cónego de Lille, Jean Miélot a escrever
IMAGEM 14. Letras iluminadas
IMAGEM 15. «Quase-original» da Apocalipse Flamengo com 23 miniaturas de página inteira iluminadas com ouro existente na Bibliothèque Nationale de France, Paris
IMAGEM 16. Penas e um cálamo
IMAGEM 17. Exemplo de uma oficina de um copista profissional. Fonte: Capa do livro *Scribes and Illuminators*, de Hamel, Christopher.
IMAGEM 18. Oficina de impressão
IMAGEM 19. Fólio iluminado da Bíblia, impressa por Guttenberg - exemplo de um incunábulo.
IMAGEM 20. Exemplo de litografia a cores de Toulouse Lautrec. Fonte: www. Udenap.org
IMAGEM 21. O offset
IMAGEM 22. Exemplo de um e-book
IMAGEM 23. Capa em couro marrom do *Bartolomeus*, (final do séc. XV). Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard
IMAGEM 24. Exemplo de ornamentação austera: Evangelho de S. João (séc.VII), pertencente a S. Cuthberth. Fonte: A Encadernação, Dorothée de Bruchard
IMAGEM 25. Encadernação com pergaminho, em forma de carteira (século XVI)
IMAGEM 26. Encadernação em estilo plateresco, com adornos metálicos e cantoneiras.
IMAGEM 27. Uta Códice, do Império Otomano, Regensburg c1020, existente na Biblioteca de Munique (Bayerische Staatsbibliothek)

Manual de Encadernação
Listagem de imagens

IMAGEM 28. Capa em marfim e pedras preciosas de um livro de Evangelhos de 894, do Mosteiro de St Gallen
IMAGEM 29. Encadernação litúrgica. Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004
IMAGEM 30. Exemplo de uma Encadernação mudéjar
IMAGEM 31. Encadernação de Manuscritos Islâmicos: recurso ao formato de envelope ou de carteira, isto é, com uma badana que fechava a encadernação pelo corte para a proteger melhor. Fonte: CAMBRAS, Josep, Encadernação, Editorial Estampa, Lda., Lisboa, 2004
IMAGEM 32. Exemplo de encadernação persa, em forma de carteira (Século XV)
IMAGEM 33. As diferentes partes do livro
IMAGEM 34. Encadernação de Luxo
IMAGEM 35. Encadernação Artística
IMAGEM 36. Encadernação de Livros Oficiais ou de Registo
IMAGEM 37. Encadernação de Biblioteca
IMAGEM 38. Encadernação Comercial ou Industrial
IMAGEM 39. Encadernação de Fascículos
IMAGEM 40. Costura sobre cordas
IMAGEM 41. Costura alternada
IMAGEM 42. Costura sobre fitas
IMAGEM 43. Costura ponto de luva
IMAGEM 44. Costura antiga
IMAGEM 45. Encaixe
IMAGEM 46. Empaste
IMAGEM 47. Encadernação Inteira de pele
IMAGEM 48. Meia – Encadernação
IMAGEM 49. Encadernação meia amador
IMAGEM 50. Aplicação do pó de jaspe no coxim
IMAGEM 51. Colocação da folha de ouro no coxim
IMAGEM 52. Aplicação da folha de ouro no suporte a dourar (neste caso o marcador)
IMAGEM 53. Aplicação da folha de ouro
IMAGEM 54. Gravação com roda
IMAGEM 55. Corte do safir para posterior aplicação
IMAGEM 56. Gofragem manual
IMAGEM 57. Mosaico
IMAGEM 58. Mosaico em baixo-relevo
IMAGEM 59. Corte dourado
IMAGEM 60. Cortes cinzelados
IMAGEM 61. Papel marmoreado

Manual de Encadernação

Introdução

Este manual de Encadernação foi elaborado no âmbito de uma candidatura ao POEFDS e pretende ser um Recurso Didáctico para Formadores e Formandos.
As suas páginas contêm informação suficiente sobre encadernação e decoração de livros, bem como uma sistematização das técnicas e procedimentos da encadernação e seu enquadramento histórico.
A Encadernação Manual, apesar do desenvolvimento das várias técnicas, não sofreu grandes modificações ao longo do tempo e é uma técnica procurada por profissionais da área e pessoas que trabalham com os livros.
O manual está dividido em duas partes. A parte teórica engloba a história do livro e da encadernação até aos nossos dias e a parte prática engloba a encadernação propriamente dita e a decoração, antecedida do enquadramento legal e de tudo o que é necessário em termos de equipamentos, máquinas, ferramentas e utensílios nas oficinas de encadernadores e de decoradores. Termina com um glossário e com uma lista de referências bibliográficas consultadas. Ao longo do manual existem imagens e tabelas de sistematização da informação, criteriosamente escolhidas numa perspectiva didáctica.
Procurámos ser concisos, minimizar o risco de erros e tratar o assunto com o maior cuidado e pertinência
Esperamos que o manual, apesar das lacunas que possa ter, consiga cumprir os objectivos pretendidos, como recurso didáctico.

Manual de Encadernação
Encadernação Manual de Livros

1.1. A Profissão de encadernador: enquadramento legal

Segundo a Classificação Nacional das Profissões, catálogo editado pelo IEFP, no grande Grupo 7 estão os operários, artífices e trabalhadores similares.
No GRUPO BASE 7.3.4.5, estão os encadernadores e trabalhadores similares.

Os encadernadores e trabalhadores similares encadernam e decoram livros e outras obras, manualmente ou utilizando dispositivos mecânicos simples.
As tarefas consistem em:
a) Executar as tarefas necessárias à encadernação de livros;
b) Colar manualmente capas de papel ou cartolina nas lombadas dos livros;
c) Imprimir títulos e motivos ornamentais a ouro, prata ou outros metais em encadernações de livros, utilizando utensílios manuais;
d) Aplicar uma folha de ouro fino sobre o conjunto dos bordos das folhas dos livros encadernados;
e) Dobrar manualmente folhas de papel, para formar os cadernos que constituem obras destinadas à encadernação ou brochura;
f) Coser, manual e ordenadamente, os cadernos que constituem o livro;
g) Confeccionar ou decorar caixas e artigos similares;
h) Executar outras tarefas similares;
i) Coordenar outros trabalhadores.

Entre as profissões inseridas neste Grupo Base na área da encadernação contam-se as de: Encadernador (7.3.4.5.05.); Dourador Manual – Encadernação (7.3.4.5.15); Dourador de Folhas - Encadernação (7.3.4.5.20); Dobrador Manual – Encadernação (7.3.4.5.25); Costureira Manual - Encadernação (7.3.4.5.30), entre outras.

7.3.4.5.05 – Encadernador

O Encadernador encaderna manualmente livros e outras publicações, orientando as várias fases do processo de fabrico: encaixa numa máquina o conjunto de cadernos que constituem o volume e comprime a respectiva lombada; abre os sulcos necessários ao tipo de costura a efectuar e às dimensões da obra; acerta a costura após o cozimento, batendo a lombada e puxando as cordas ou as fitas; aplica cola na lombada para obter uma melhor ligação entre cadernos; corta as pastas de cartão de acordo com as dimensões da obra e coloca os cadernos entre as mesmas; arredonda a lombada e desfaz e aperfeiçoa as cordas da costura; coloca os volumes numa prensa, a fim de lhes reduzir a espessura; limpa e cola as gases apropriadas nas lombadas; acerta as margens das pastas e apara o livro, sempre que necessário; fixa ou cola as pontas das cordas das costuras às pastas; prepara as peles a utilizar a fim de lhes reduzir a espessura; reveste o cartão da lombada, utilizando o tipo de material adequado, alisando-o e esticando-o manualmente para que adira às pastas; prepara e cola as guardas de seda, papel ou outro material à face interior das pastas. Por vezes, dá diferentes tonalidades e efeitos às

peles, utilizando soluções químicas adequadas e gofra ou aplica títulos e motivos a ouro sobre a encadernação.
Pode confeccionar vários artigos, utilizando processos de fabrico semelhantes.

1.2. A oficina do encadernador

A oficina do encadernador deve ser um local amplo, com boa circulação de ar, ter uma boa iluminação, conter equipamentos e todas as maquinarias, ferramentas e materiais necessários à boa prática da profissão.
O artífice encadernador no desempenho das suas tarefas, está exposto a alguns riscos e para os evitar, deve cumprir as regras básicas de segurança. No entanto, estas regras não constituem objecto de estudo no âmbito deste manual. Cumpre-nos, apenas, remeter para legislação na área, nomeadamente o DL nº 362/93 de 15 de Outubro que estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho; o DL nº 50/2005 de 25 de Fevereiro relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho; o DL nº 141/95 de 14 de Junho e a Portaria nº 1456-A/95 de 11 de Dezembro, que têm prescrições mínimas para a sinalização de segurança e saúde no trabalho. Existem também normas que regulam os riscos a que alguns trabalhos estão sujeitos, entre muita outra legislação.

• Equipamentos
- Bancadas;
- Cadeiras;
- Mesas de apoio.

• Maquinaria
- Cisalha;
- Guilhotina;
- Prensa de encaixe;
- Prensa de mão;
- Prensa de percussão;
- Prensa universal.

• Ferramentas
- Alicate de nervos;
- Chifras;
- Compassos;
- Dobradeiras;
- Esquadros metálicos;
- Faca de sapateiro;
- Furadores;
- Maços de madeira;
- Martelos de cabeça redonda;
- Pincéis de vários tamanhos;
- Réguas metálicas;
- Serrotes de costas;
- Tesouras de papel e tecido;
- Trincha.

• Utensílios
- Pedras mármores;
- Tábuas de madeira.

• Materiais de cobertura e formação de capas
- Cartões
- Tipo milboard, espessuras (16, 18 e 20);
- Peles;
- Cabra (chagrin) e ovelha;
- Tecidos;
- Veludo, Ganga, sedas e outros;
- Telas;
- base de papel (cobertura do livro) e Tala-garça (para reforço do lombo).

• Materiais para a formação de livros, de guardas e planos
- Papel;
- Tipos (vários, desde o que forma o corpo do livro ao que serve para decoração e montagem. O papel mais utilizado é o Papel Ingres), espessuras (as espessuras devem ser escolhidas de acordo com o tipo de livro) e veio de corte (para identificar o sentido da fibra, deve dobrar-se o papel. Se este se dobrar com facilidade sem provocar rugas, este é o sentido da fibra, se tal não acontecer, o sentido da fibra é outro).

• Materiais para costura dos livros
- Agulhas;
- Cordas;
- Fios;
- Nylon e algodão;
- Fitas, seda e algodão;
- Requife;
- Telas.

• Materiais para colagens
- Colas;
- Branca, de farinha e metilcelulósica.

Ferramentas e utensílios

Ferramentas	Utensílios	Maquinaria	Materiais de Desgaste	Materiais de pintura
- Compasso - Esquadro - Régua metálica - Tesouras de papel e de tecido - Alicate de nervos - Martelo de cabeça redonda - Serrote de costa - Brunidor - Furador - Faca de sapateiro - Chifra - Maço de madeira - Agulhas (de ponto cruz e de coser lã)	- Prensa de encadernador - Prensa de percussão - Prensa de encaixe - Tabuleiros de madeira - Pedras mármore - Pesos (podem ser de metal) - Fogão gás/ eléctrico (p.ª aquecer o brunidor)	- Guilhotina - Cisalha	- Folhas de cartolina A4 - Folhas brancas - Folhas para guardas - Material de cobertura (tecido, sintético, papel, pele, outro...) - Lápis - Borracha - Linhas (de diversas espessuras) - Corda (de Siza, outra) - Corda fio de linho (fios de diferentes espessuras) - Pincéis (diferentes tamanhos) - Colas: branca, cola de contacto, cola de amido e cola de restauro - Cartão nº16, nº20, nº100 ou nº80 - Papel de guardas (várias cores) - Papel de fantasia (vários tipos e várias cores) - Papel Craft - Papel vegetal - Cartolina - Sintéticos (várias cores) - Tecidos (várias cores) - Peles de carneira e outras (diferentes cores) - Transfil	- Tintas de óleo - Diluente - Pincéis - Farinha - Tinas

1. Ferramentas, Utensílios, Maquinaria e Materiais utilizados na Encadernação

Desmontar	Serrotar	Costurar	Desfiar as cordas	Formação do livro	Cobertura em pele
Raspador ou faca	Serra de mão ou serrote de costas	Cosedor ou tear	Bitola de desfiar	Tabuleiros de madeira prensada	Pedra de chifrar [mármore]
Cutter	Tábuas [madeira prensada]	Agulhas	Espátula	Pincéis ou Trinchas	Chifra de encadernador ou faca de sapateiro
Trincha [pêlo de marta]	Lápis [HB]	Pregos	Furador	Maço para bater ou martelo de pena	Alicate de nervos e régua de nervos [régua de madeira]
	Molde ou bitola	Cavilhas de coser		Dobradeira	Brunidor
		Régua de metal graduada		Limas e grosas	
		Tesoura de cortar papel		Lixas de Madeira	
				Arredonda-lombadas	
				Pesos Metálicos Rolos	

2. Ferramentas e utensílios utilizados nas fases de execução do livro

1 - Preparação para a costura						
Fases de execução do livro	Desmanche do livro	Tosquia dos cadernos	Montagem das capas de brochura nas carcelas	Serrotagem	Costura	Corte e colagem das guardas
Maquinaria, ferramentas	Raspador ou faca Cutter Trincha (pêlo de marta)	Cisalha	Régua Esquadro Cisalha	Serrote Prensa de encaixe Régua de metal graduada	Agulhas Tesoura de cortar papel	Bitola de desfiar Furador

2 - Corpo do Livro				
Encolagem do lombo	Arredondamento do lombo	Endorso e encaixe	Colocação de transfil	Reforço do lombo
Cola	Martelo	Martelo e prensa de encaixe	Transfil	Tela ou talagarça

3 -Cobertura					
Montagem da capa	Reforço do falso lombo da capa	Rectificação das Seixas	Cobertura da capa	Compensação da contracapa	Colagem do miolo do livro no interior da capa
Cartão	Tela ou talagarça Papel de reforço	Lixa	Tela, pele ou outra	Papel de reforço	Cola trincha

3. Maquinaria e ferramentas utilizadas nas fases de execução do livro

FASES	Para a formação de livros, de guardas e planos	Para costura de livros	Para colagens e pinturas dos cortes	Peles utilizadas na encadernação	Os sintéticos utilizados na encadernação	Tecidos utilizados na encadernação	Cartões	Papéis
MATERIAIS	- Papel - Cartões	- Requife ou transfil - Fios - Cordas - Cordões - Fitas de seda - Telas - Folhas de papel - Corda de cânhamo - Fitas de diferentes larguras de algodão - Fios de nylon e algodão - Agulhas de diferentes tamanhos	- Colas - Cola branca ou adesivo sintético - Cola quente - Cola de gelatina orgânica - Cola de farinha (cola antiga) - Cola metil-celulósica - Cola de acetato de polivinilo de pH neutro - Outras - Tintas para pintar os cortes (anilinas aquosas) - Ceras para patines	- Pele de cabra - Pele de cordeiro ou ovelha - Pele de vitela ou bezerro - Pergaminho - Pele de antílope	- Telas utilizadas na encadernação - Destinadas à construção do livro: Tarlatana e Percalina - Destinadas a cobrir o livro: Tela com base de papel	Veludo Sedas Pano-cru Pele de diabo Ganga Outros	- 16-17 e 20 (nºs mais utilizados para capas) - 80 e 100 (nºs mais utilizados para lombos soltos) - Neutros [Acid-free] - Milboard	- Neutros [acid-free] - Pasta mecânica - Pasta manual - Papéis de fantasia para guardas e para capas de livros. - Papéis para restauro de folhas (papel japonês, pasta de papel)

4. Tipos de materiais usados nas diferentes fases de encadernação

Materiais usados nas costuras						
Sobre cordas	Caderno a caderno	Alternada	Sobre fitas	Ponto de luva	Falsa costura	Costura antiga
Cordas e fio de algodão	Cordas e fio de algodão	Cordas e fio de algodão	Fitas de nastro e fio de algodão	Fio de algodão	Cordas	Tiras de pergaminho Tiras de couro Fios vários

5. Materiais usados nas costuras

1.3. Caracterização do livro de acordo com o seu formato, dobragem e nomenclatura

Formato e dobragem:
Dobragem é a operação em que grandes folhas de papel impressas se transformam em cadernos. Esta obedece a regras.
Cada folha de papel pode ser dobrada quatro, oito, dezasseis ou mais vezes, conforme o formato: ao meio, se é in-fólio; duas vezes, se for in-quarto; quatro vezes, para in-oitavo e assim sucessivamente. Quando a folha se emprega toda estendida, designa-se por in-pleno, o que é raro.
É a dobragem das folhas que estabelece o formato; logo, o mesmo formato pode apresentar uma medida maior ou menor conforme o tamanho da folha impressa, mas tem sempre o mesmo nome se a dobragem for feita em determinado número de vezes. A variedade de tamanhos dentro do mesmo formato resulta do papel empregue, ou seja, do fabricante (consultar a nossa tipografia oficial, Imprensa Nacional).

Nomenclatura do livro:
Interior: massa de texto impressa em cada página circundada por um espaço em branco, que tem o nome de margem.
Caderno: grande folha de papel dobrada.
Festo: meio das folhas do caderno, que estão dobradas.
Livro: reunião de cadernos.
Cabeça: parte superior do livro ou do caderno
Pé: parte inferior do livro ou do caderno.
Lombo: lado esquerdo, onde se reúnem os festos.
Frente: lado direito: aquele por onde se abre o livro.
Goteira: lado direito do livro, quando em forma côncava.
Primeira página: local onde só figura o nome do autor da obra.
Ante rosto: a terceira página, onde está impresso o título, o nome do autor e outras indicações.
Sulcos: serrotagens feitas com serrote. As serrotagens das extremidades são sorrotagens de remate.
Corte: conjunto das folhas cortadas nos três lados do livro e que formam a sua espessura.
Sinal: fita colada na lombada e que serve para marcar qualquer página.
Guardas brancas: folha de papel branco dobrada ao meio, que se cola no miolo pelo festo. Em cada face do miolo, uma dessas folhas fica solta, cobrindo de um lado, o princípio e do outro, o fim do livro. O avesso da folha que fica virado para cima é colado no interior da capa.
Guardas duplas: guardas coloridas ou de fantasia quando existe previamente uma guarda branca. As guardas de fantasia são sempre colada à guarda branca, a que se dá o nome de contra-guardas.
Encaixe: situa-se entre a frente e o lombo, e o lombo e as costas do livro. Faz-se na prensa de encaixe. É um vinco em forma de ângulo recto, ao longo do lombo, onde vão encaixar os cartões das pastas.
Pastas: são os dois cartões que resguardam

o miolo do livro, sendo um pouco maiores que este.
Cantos: são interiores os que ficam rente do lombo; são exteriores os que ficam do lado da abertura do livro.
Seixa: distância que vai das folhas do livro à beira do cartão.
Nervos: são pequenas saliências que aparecem nas lombadas dos livros. São nervos verdadeiros, quando a saliência é obtida pelo sistema da costura; são nervos falsos, quando se trata apenas de um enfeite posterior.
Entre nervos: espaço que vai de um nervo ao outro; também se pode chamar casa.
Cobertura: invólucro exterior do livro, que pode ser de papel, de tecido ou de pele.
Virado: beira da cobertura que volta para dentro.
Coifa: espaço da cobertura que cobre o requife na largura do lombo.
Miolo: é o conjunto dos cadernos que formam o corpo do livro.

Diferentes partes do Livro

1.4. Cuidados a ter na preservaçãodo livro

Há cuidados a ter no sentido de prolongar a vida útil dos livros. Entre outros cuidados, devem ser conservados a uma temperatura entre os 20ºc e 24ºc e a uma humidade relativa entre os 45ºc e 55ºc. Deve-se, ainda, possibilitar-lhes a circulação de ar e assegurar a limpeza dos locais onde se encontram, para evitar pós, poeiras.
Também no seu manuseamento, deve-se ter alguns cuidados, como, por exemplo: manter as mãos sempre limpas e secas; usar ambas as mãos no manuseamento de gravuras, impressos e páginas de jornais; nunca colocar um documento ou uma gravura, etc., directamente um sobre o outro, sem uma protecção, pois os aditivos químicos de um poderão atingir o outro pelo efeito da migração (recomenda-se o uso de algum papel neutro, para separá-los); não manter mapas, documentos, periódicos, etc. dobra-

dos ou enrolados, pois ao longo do vinco, cria-se uma linha de fragilidade nas fibras do papel, ocasionando, a médio prazo, a ruptura dessa área; nunca humedecer os dedos com saliva, ou qualquer outro tipo de líquido, para virar as páginas de um livro, pois estas podem ficar manchadas e desencadear reacções ácidas comprometedoras; evitar encadernar os livros com papel pardo ou similar, pois causa danos a curto e médio prazo. O papel tipo pardo, de natureza ácida, devido ao seu processo de fabrico, transmite o seu teor ácido para os materiais que estiver envolvendo (migração ácida). Também nunca se deve usar fitas adesivas, em virtude da composição química da cola. Com o tempo, a cola que penetra nas fibras do papel, desencadeia uma acção ácida irreversível. A fita perde o seu poder de adesão e o papel fica manchado. Esses materiais possuem alta acidez, provocam manchas irreversíveis onde aplicado. Nunca se deve usar colas plásticas (PVA) que, devido ao seu alto teor de acidez, geram reacções ácidas e manchas irreversíveis; deve-se usar preferencialmente cola metil-celulose em todo o trabalho de conservação e na rotina de trabalhos diários, pois essa cola é livre de acidez e facilmente reversível; não se deve abrir os livros que forem atingidos directamente por água e que estejam com as folhas molhadas, devendo-se Intercalar papel mata-borrão, para secar as folhas e as capas de livros atingidos por água; nunca secar os livros molhados com calor: sol, forno de cozinha ou secador de cabelo pois o calor em excesso faz o papel secar muito rapidamente, causando ondulação do material.

Por tudo isto é importante que o Encadernador tenha conhecimento e utilize materiais reversíveis, para poder preservar melhor os livros. Não nos podemos esquecer que os livros são feitos de papel, material frágil e perecível. Por isso, saber cuidar bem dos livros é preservar o conhecimento.

1.5. Tarefas preparatórias da encadernação

1.5.1. Preparação para a costura

Desmanche do livro
Consiste em retirar os cadernos da capa, separá-los uns dos outros, e limpá-los de restos de linhas e outros resíduos.

Tosquia dos cadernos
Consiste em aparar os cadernos um a um, na cisalha, ao pé, à cabeça e à frente.

Montagem das capas de brochura nas carcelas
Consiste na montagem e colagem das capas de editor em carcelas (tiras de papel). Estas devem ter a altura dos cadernos e a sua largura deve ser de cerca de 1,5 cm a 2 cm.

Serrotagem
Consiste na abertura de sulcos no lombo do livro, com um serrote. Em cada técnica de costura verifica-se um modo diferente de serrotagem, mas em todas as serrotagens, existem as serrotagens de remate e as das cordas ou fitas.

Costura
Consiste na junção dos cadernos através da utilização de fio e cordas (ou outro material).

Corte e colagem das guardas
Consiste em cortar duas folhas da altura do livro e com o dobro da sua largura, dobrar ao meio, no sentido da altura e com o avesso para fora. Esta cola-se pelo festo na lombada do livro.

1.5.2. Preparação do corpo do livro

Encolagem do lombo
Consiste na colagem da lombada do livro, ou seja dar uma leve camada de cola.

Arredondamento do lombo
Consiste em arredondar o lombo com o martelo, dando-lhe uma forma curva.

Endorso e encaixe
Consiste na formação de um ângulo com o corpo do livro. Esta operação é executada na prensa de encaixe.

Colocação de transfil
Consiste na colagem do transfil na cabeça e pé do livro.

Reforço do lombo
Consiste na colagem da talagarça na lombada do livro.

1.5.3. Preparação da Cobertura

Montagem da capa, em separado
Consiste no corte de cartão, que deverá corresponder às pastas e lombo solto do livro. As pastas devem ter mais 1cm na altura e 0,5cm da largura do miolo. Para a colagem da capa na cobertura, as medidas serão calculadas da seguinte forma:
3cm (1ª pasta) + a medida do encaixe + 4mm + a largura do lombo do livro + a medida do encaixe + 2 mm + 3 cm (2ª pasta).

Reforço do falso lombo da capa
Consiste na colagem de uma tira de cartolina no lado interno da capa.

Rectificação das seixas da goteira e passagem das pastas à lixa
Consiste na verificação das seixas, que devem ter a mesma medida nos três lados do miolo, na frente, na cabeça e no pé e lixar as bordas dos cartões, para eliminar as arestas.

Cobertura da capa
Consiste em colar um material que irá proteger e embelezar o livro.

Compensação da contracapa
Consiste na colagem de uma folha de papel nas contra-capas, que irá reforçar a capa do livro e eliminar irregularidades do material de cobertura.

Colagem do miolo do livro no interior da capa

Manual de Encadernação
01 Encadernação Manual do Livro

Consiste na colagem do miolo à capa. Para esta operação dá-se cola nas guardas e depois fecha-se o livro colocando-o sobre peso. Deixa-se secar.

1.6. Diferentes tipos de encadernação

Encadernação de Luxo
Encadernação utilizada em obras preciosas e raras ou em obras em que se pretende homenagear o autor. Recorre-se à decoração, utilizando materiais ricos, como por exemplo, ouro cinzelado, pedras preciosas, entre outros.

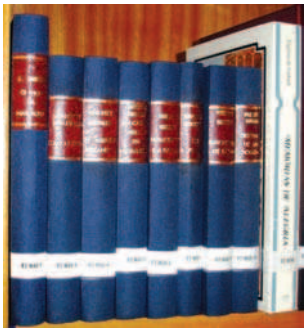
Encadernação Artística
Encadernação decorada de forma elegante, em perfeita harmonia com o conteúdo da obra.

Encadernação de Livros Oficiais ou de Registo
Encadernação robusta, utilizada por Instituições Públicas.

Encadernação de Biblioteca
Encadernação sólida e aprazível que contém todos os requisitos exigidos para a conservação da obra.

Encadernação Comercial e Industrial
Encadernação ligeira, quase como uma car-

Encadernação Artística



Encadernação de Biblioteca

Encadernação de Livros Oficiais ou de registo

tonagem, normalmente feita em série, no todo ou em parte de uma edição. A sua apresentação é para que o livro se torne vistoso aos olhos do consumidor. Quando apresenta dourados, estes são em película dourada e noutras cores. A encadernação é quase toda mecanizada, utilizando a técnica da capa de solta (tipo bradel).

Encadernação de fascículos

Encadernação em que a capa é fornecida pelo editor.

Encadernação de Luxo

Encadernação de Fascículos

Encadernação Comercial ou Industrial

1.7. Técnicas de costura do livro

A costura deve ser executada com o máximo de rigor e técnica, pois é a ela que se deve toda a solidez do livro.
Em Portugal, a costura é geralmente executada manualmente, enquanto noutros países, como por exemplo em Espanha e França, é executada numa espécie de tear, a que se chama cosedor

Posição correcta para a costura

Colocar o livro com o frontispício para cima, cabeça para a direita, frente voltada para cima. A pessoa senta-se com o lado esquerdo voltado para a mesa, formando o corpo um ângulo recto com esta.

Escolha e corte do tipo de fio para a costura

Quando o livro é formado por poucos cadernos, é melhor cortar o fio na medida correcta. Mede-se a altura do livro e dobra-se tantas vezes quantos forem os cadernos. Se os cadernos forem muito grossos, o fio tem de ser mais cheio para dar o volume necessário ao lombo, e assim por diante, tanto mais fino será o fio quanto mais finos forem os cadernos. Portanto, esta é uma escolha importante pois se o lombo ficar demasiado alto fica inestético e se ficar muito fino não se consegue fazer o lombo. O lombo cosido deve ter aproximadamente mais um terço da grossura do lado da goteira. Mesmo que o dorso seja plano, é necessário obter lombo para dar a altura precisa do encaixe.

Passagem do fio pela cera

Passa-se levemente o fio pela cera, segurando-se com a mão esquerda a cera e com a direita aperta-se bem contra esta e corre-se rapidamente todo o comprimento do fio, por três ou quatro vezes.

Nó de tecedeira

Este é um nó que é necessário saber executar com alguma destreza, pois é indispensável à costura de livros, uma vez que o fio pode acabar ou partir-se antes de terminada a tarefa da costura.

- Coloca-se, em cruz, as duas pontas do fio, a do lado direito por baixo da do lado esquerdo, sobre o dedo indicador da mão esquerda. Apara-se com o dedo polegar.

- A mão direita segura o fio da direita, aquele cuja ponta ficou por baixo, e leva-o para a esquerda, passando por cima do polegar. De seguida faz com ele uma curva que vai sair entre as duas pontas, passando por baixo da primeira da esquerda, ou seja, a do próprio fio da argola.

- Pega-se na outra ponta, que está por baixo da argola, curva-se para cima do polegar, mete-se por baixo da argola, que está sobre o dedo, segura-se as duas pontas com a mão direita, e, com a esquerda, puxa-se os fios, apertando bem. Corta-se as pontas a três milímetros. O nó fica sempre dentro de um caderno, pois por fora iria ter relevo e o lombo ficaria defeituoso.

Costura sobre cordas

1.7.1 Costura sobre cordas

Preparação para a costura do livro

a) Vincar o festo com a dobradeira e colocar na prensa de percussão durante algumas horas.

Serrotagem

Para a execução desta tarefa, terá que se fazer a marcação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. De seguida, deve ser colocado na prensa de encaixe, deixando sobressair, cerca de 2 cm pela parte da lombada.
A marcação é feita com um lápis, utilizando a bitola.

Escolha do material para a costura com cordas

-Preparação e corte do material para a costura;
-Agulha, linha, cera e corda.

1.7.2 Costura caderno a caderno

A Costura caderno a caderno é também conhecida como costura à portuguesa. É uma costura a todo o comprimento do livro. Esta costura é especialmente utilizada em livros com poucos cadernos, mas com relativa espessura.
Na costura sobre cordas pode-se utilizar a costura caderno a caderno ou alternada (à francesa).

Execução da costura

1.º Abre-se o primeiro caderno ao meio. Enfia-se a agulha no primeiro sulco de serrotagem e faz-se sair no 2º sulco, entrando novamente neste deixando uma laçada de linha; faz-se sair a agulha no 3º sulco de serrotagem, entra de seguida no mesmo sulco, deixando uma

laçada de linha, fazendo com que esta saia no 4º sulco. Introduz-se as cordas nas laçadas. Estica-se bem a linha, fazendo introduzir as cordas nos sulcos.

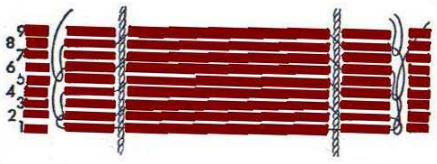
2.º Procede-se à abertura do segundo caderno ao meio, colocando-o correctamente sobre o primeiro: Introduz-se a agulha no 1º sulco de serrotagem (lado oposto ao primeiro), faz-se com que ela saía no 2º sulco, passa-se a linha por detrás da corda e entra no mesmo. Faz-se sair a agulha no 4º sulco, onde se encontra a parte com que se iniciou a costura e com a qual são dados dois nós para que a linha fique presa, depois acerta-se os cadernos e ajusta-se as cordas no interior dos sulcos.
Remata-se a linha, sempre que terminar a costura de um caderno e muda-se para o seguinte. Esta segunda operação repete-se ao longo de todos os cadernos até a finalização da costura do livro.

1.7.3 Costura alternada

Costura alternada a dois ou três cadernos, é também conhecida por costura à francesa. É uma costura menos sólida, embora gaste menos fio. Nesta costura deve-se utilizar cordas.
Esta costura é especialmente utilizada em livros com poucos cadernos e com relativa espessura ou em livros com muitos cadernos de pouca espessura.

Preparação para a costura do livro
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

Serrotagem
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1



Costura alternada

Para a execução desta tarefa terá que se fazer a mar-

cação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. A marcação é feita com um lápis, marcando 1 cm da extremidade da cabeça para dentro e 1,5 cm do pé. Depois faremos mais duas marcações a par das outras, com 2 cm de largura cada, para o interior da lombada. Deste modo estamos preparados para a conclusão da serrotagem, ou seja, para abrir mais fundos os sulcos nas devidas marcações onde irão passar as cordas de cerca de 3 mm e de 2 mm nos sulcos de remate.

Execução da costura
Preparação e corte do material para a costura (agulha, linha, cera e corda).

Os dois primeiros cadernos do livro são cosidos à portuguesa.

1.º Proceder à abertura do 1.º caderno ao meio; enfiar a agulha no 1.º sulco de serrotagem e faze-la sair no 2.º sulco. Marcar o centro do primeiro caderno com a dobradeira
2.º Proceder à abertura do 2.º caderno ao meio: enfiar a agulha no 2.º sulco do 2.º caderno e, passando por detrás das cordas, fazê-la sair no seu 3.º sulco. Enfiar a agulha no 3º sulco do primeiro caderno, passando por detrás das cordas e fazê-la sair no seu 4.º sulco. Acertar os cadernos, ajustar as cordas no interior dos sulcos, esticar a linha e rematar.
3.º Repetir a segunda operação para mais dois cadernos, até chegar aos dois últimos cadernos, que serão cosidos à portuguesa. Acertar os cadernos, ajustar as cordas, esticar a linha e rematar.

1.7.4 Costura sobre fitas

Esta costura é especialmente utilizada na encadernação tipo Bradel, mas também em álbuns de fotografia, pautas de música, etc.

Na costura sobre fitas pode-se utilizar a costura caderno a caderno ou alternada.

Preparação para a costura do livro
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

Serrotagem
Para a execução desta tarefa, terá que se fazer a marcação dos sulcos na lombada do livro. Este deverá ser colocado entre dois cartões nas medidas correspondentes ao seu tamanho e depois colocado na prensa de encaixe, deixando sobressair cerca de 2 cm pela parte do lombo. A marcação é feita com um lápis, calculando e distribuindo a distância entre fitas. A marcação dos espaços corresponde à da largura das fitas. Se se marcar 1 cm da extremidade da cabeça para dentro e 1,5 cm do pé, faz-se mais quatro marcações a par das outras com a largura das fitas para a parte interior

da lombada. Deste modo estamos preparados para a conclusão da serrotagem, ou seja, para abrir os sulcos pouco profundos nas devidas marcações, pois as fitas ficarão à superfície da lombada.

Costura sobre fitas

Execução da costura

Preparação e corte do material para a costura (agulha, linha, cera e fitas).

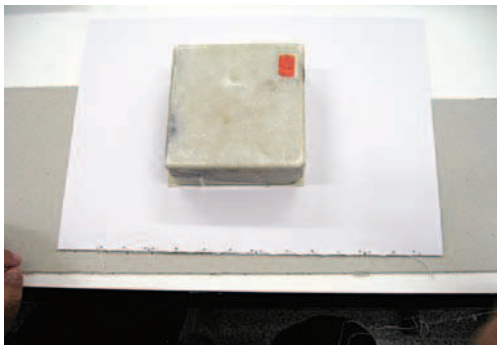
O tamanho da linha acha-se medindo o comprimento do caderno por sete vezes.

As fitas devem ser de baixa espessura, mas de resistência elevada.

1.º Abrir o caderno ao meio, introduzir a agulha no 1.º sulco junto ao pé do caderno, deixando uma ponta de linha de fora cerca de 5 cm, percorrer o interior do caderno e fazer sair a agulha no 2.º sulco, colocar a fita ao lado desse sulco e passar a agulha por cima da fita para o interior do caderno, fazendo-a sair no 3.º sulco.

2.º Colocar a segunda fita da mesma forma que a primeira repetir a operação anterior até fazer a agulha sair no último sulco, junto à cabeça do caderno, fechar o caderno e colocar o segundo repetindo as operações anteriores de maneira que os sulcos correspondam uns aos outros. Esta operação é no sentido inverso à primeira, tendo que ser finalizada com um remate chamado nó de cadeia. Para o executar, terá de se puxar a linha na horizontal, de forma a que fique bem esticada, procedendo depois ao nó de cadeia.

3.º Repetir a operação com o terceiro caderno e assim sucessivamente até chegar ao último.



Costura ponto de luva

1.7.5 Costura ponto de luva

Utiliza-se para a encadernação de folhas soltas, folhas manuscritas ou dactilografadas e de livros aos quais foi necessário cortar o festo dos cadernos. Depois, terá sempre de se proceder a uma segunda costura: como por exemplo caderno a caderno, ou alternada.

Preparação para a costura de livro em branco
a) Preparar folhas-soltas de tamanho A4.
b) Fazer um bloco homogéneo e acertá-lo à cabeça e na parte que será lombada.
c) Colocar o bloco homogéneo de folhas na prensa de encaixe (ou na manual) com cerca de 2 cm de fora e dar uma camada de cola na lombada.
d) Deixar secar até se poder executar a serrotagem.

Serrotagem
Esta tarefa está descrita no ponto 1.7.1

Execução da costura
a) Proceder à separação das folhas em cadernos.
A separação das folhas por cadernos segue a seguinte correspondência: quanto menor o número de folhas do livro, menor o número de folhas do caderno por exemplo: um conjunto de 50 folhas equivale a um caderno de 10 folhas; um conjunto de 200 folhas equivale a um caderno de 16 folhas

b) A execução dos furos deve ser perpendicular à altura do sulco:
O 1.º furo deve ser junto ao sulco dos remates; o 2.º entre o sulco dos remates e o sulco das cordas e mais dois furos de cada lado dos sulcos das cordas

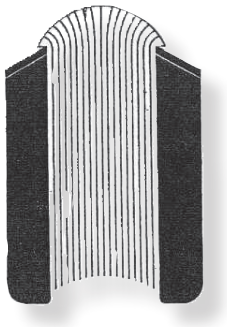
c) Começa-se por coser cada caderno individualmente, utilizando o ponto de chuleio:

1.º Enfia-se a agulha, de cima para baixo, no sulco do remate; puxa-se o fio, deixando uma ponta de 2 cm; dá-se uma laçada e remata-se com dois nós;
2.º Enfia-se a agulha no 2º furo e, passando pela frente do 1º sulco das cordas, continua-se a costura até ao fim da lombada, passando entretanto, por detrás do 2º sulco das cordas;
3.º Enfia-se a agulha no último furo; dá-se uma laçada e remata-se.
4.º Bater os cadernos, com o martelo, para diminuir o levantamento na zona de furos

1.7.6 Falsa costura

Esta costura é utilizada essencialmente em livros como, por exemplo, Diários da República. É uma costura rápida, feita por motivos económicos, mas de péssima qualidade.

Execução da costura
1.º Abre-se uns seis a dez sulcos conforme o formato, todos com o serrote mais cheio.
2.º Sempre com o livro na prensa, dá-se uma boa camada de cola e mete-se os bocados de corda para o empaste nos sulcos, forçando de maneira que a corda fique bem alojada no fundo da cavidade.
3.º Depois dá-se novamente uma camada de cola por cima das cordas e deixa-se na prensa até secar.



Encaixe

1.8. Técnicas de encaixe

O encaixe é um vinco, em forma de ângulo recto ao longo do lombo. É onde vão encaixar os cartões das pastas.

1.8.1. Encaixe à mão

Esta técnica é para ser utilizada na encadernação de empaste

- Coloca-se o livro sobre a pedra de mármore junto da beira, ao canto e o lombo para fora. O encadernador coloca-se do outro lado do canto da mesa, de forma que o lombo do livro fique voltado para a direita e puxa a pasta para a frente do livro até ficar afastada do lombo um pouco mais do que a espessura do cartão utilizado nas pastas.

- Com a mão esquerda apoiada sobre o livro com força para o manter estável, e com a direita, o encadernador segura a dobradeira de metal ou osso, com a parte adelgaçada para cima, procura voltar os cadernos, do meio para cima e para as extremidades, de forma a ficarem acima das pastas. O movimento da dobradeira vem de encontro ao artífice, avançando ao longo da lombada. A movimentação da dobradeira tem de ser firme e com bastante pressão. A pressão vem desde o meio da espessura até ao primeiro caderno, tentando que o encaixe fique uniforme. Em seguida, o artífice passa a dobradeira de ponta a ponta, tantas vezes quanto as necessárias à uniformização do encaixe. Deverá apresentar um ângulo recto. Repete-se a operação do outro lado da lombada.

1.8.2. Com a dobradeira

Este sistema foi iniciado no princípio do século XIX, em França e chama-se encaixe à francesa. No entanto, já é pouco ou nada utilizado, pois prefere-se o encaixe à inglesa. Também em Portugal encaixe à inglesa é o mais utilizado hoje em dia. É feito à mão com a dobradeira e depois, com o martelo na pensa de encaixe. Esta técnica consiste em abrir os cadernos em ângulo recto do centro para o lado.

1.8.3. Encaixe à inglesa

Esta técnica é executada na encadernação tipo Bradel, logo a seguir à colagem das guardas.
Coloca-se o livro na prensa de encaixe, ficando com cerca 2,5 mm do lado de fora da prensa e, com a parte mais delgada do martelo, bate-se os cadernos, com o martelo na posição oblíqua, dando pancadas suaves até obter um encaixe de ângulo recto.

1.9. Técnicas de encadernação

1.9.1. Quanto à formação da capa

1.9.1.1. Técnica da encadernação tipo Bradel

A encadernação Tipo Bradel[44] é aquela em que o corpo do livro e a capa são trabalhados separadamente e só quando todas as operações estão finalizadas se executa uma última operação: a junção do miolo à capa. Esta é uma técnica rápida e de fácil execução, e pode ser considerada de pouca resistência. No entanto, é a mais utilizada hoje em dia. O nome desta técnica provém do nome do seu autor.

Nota - Operações descritas no ponto 1.7

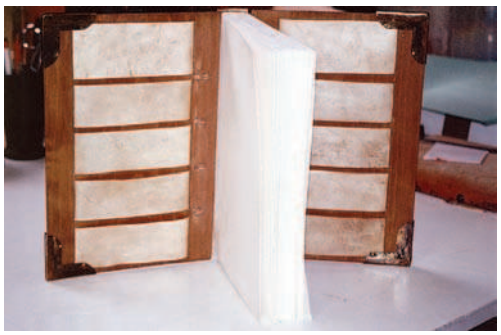
1.9.1.2. Encadernação de Empaste[45]

O empaste consiste em ligar o miolo do livro aos cartões que lhe servem de capa – as pastas.

Existem diversos processos de empastar e diferentes maneiras de executar os movimentos desta operação.

- Começa-se por colocar o livro sobre a mesa, cabeça para a direita, lombo para o lado da frente, mas um pouco na diagonal.
- Assenta-se um dos cartões sobre o livro, o lado orlado junto do lombo, as pontas da corda para fora.
- Deixa-se sair a seixa para fora da cabeça do livro – uns 4 mm.
- Com a mão direita, segura-se em cheio o furador e com o dedo indicador sobre ele, quase junto do bico. A mão esquerda apoia-se na pasta, para a manter no sítio correcto, enquanto os dedos seguram a primeira corda do lado de cima, puxando-a para a frente, esticando-a na perpendicular ao lombo, seguindo a

[44] *Esta técnica também é conhecida por capa fora*
[45] *Esta técnica também é conhecida por capa fixa*



Empaste

Encadernação Inteira de pele

mesma direcção em que está a costura, deitada sobre a pasta.

- Passa-se o furador rente à corda riscando o cartão. Marca-se, assim todas as cordas, e tira-se o cartão.
- Com a mão esquerda segura-se o cartão pela beira da frente e assenta-se sobre um cartão grosso, o lado marcado que, assim seguro, fica oblíquo à mesa.
- Com o furador faz-se um furo perfurando o cartão, exactamente no sítio do risco, a 1 cm da beira. Desta forma, o furador descreve uma linha diagonal na espessura do cartão. Faz-se o mesmo em todas as marcações.
- Assenta-se o cartão sobre a mesa, o lado onde metemos o furador para cima, e com a faca de sapateiro, abre-se um entalhe feitio de ^, que vai em, da beira ao furo. É nesta cavidade que se aloja a corda, sem o efeito de relevo na capa, por baixo da cobertura.

Empaste com fitas

Procede-se como ficou indicado no ponto 1.9.1.2., mas fazendo-se um risco com o furador a cada lado da fita, para lhe marcar a largura. Assenta-se sobre um cartão e corta-se o espaço da largura da fita com um ferro apropriado ou com a faca de sapateiro.

1.9.2 Quanto à cobertura da capa

1.9.2.1 Encadernação Inteira de pele

Utilização de um só material para a cobertura da capa.
A encadernação em pele constitui uma técnica primária de cobertura, assim como a encadernação em pergaminho, serve para conservar documentos escritos ou impressos. Esta técnica destaca-se pela sua robustez e solidez.

Técnica: Empaste
O empaste é usado na encadernação de estrutura tradi-

cional, que consiste na articulação do miolo com as pastas, por intermédio de cordas que entram nas pastas do livro.

Meia encadernação

Operações:

- Desmanche do livro
- Tosquia dos cadernos e das capas (se necessário) e corte das guardas
- Montagem das capas de papel nas carcelas
- Prensar
- Preparação para a costura dos cadernos
- Serrotar
- Costurar
- Colagem do lombo
- Arredondamento do lombo
- Corte dos cartões
- Preparação do empaste
- Encaixe
- Colagem dos fios
- Empaste dos fios nos cartões
- Preparação e corte
- Fixação dos cartões
- Corte dos cantos dos cartões junto ao encaixe
- Colocação do requife e fitas de marcação
- Compensação e reforço do lombo
- Passagem à lixa do lombo e dos cartões
- Preparação da pele para a cobertura (chifrar a pele)
- Corte do lombo solto
- Aplicação da cobertura de pele
- Preparação e aplicação da charneira de pele
- Preparação e colocação das guardas de fantasia
- Rectificações e limpezas
- Preparação para a decoração

1.9.3 Meia encadernação [46]

Utilização de dois tipos de material: um para a lombada e outro para os planos.

Técnica: meia encadernação lombada em pele.

A meia encadernação utiliza a técnica da meia amador, mas difere quanto às dimensões de corte do material de cobertura. O lombo, que pode ser de carneira ou outro material, tem a largura do lombo, pouco mais que 1 cm a 1,5 cm, além do encaixe. Os cantos tendem também a ser pequenos, para ficarem equilibrados com a lombada de carneira. Mas, regra geral, não se colocam.

Modo de aplicar a pele na lombada e nos cantos:

• Corta-se a pele para a lombada, que não deve exceder um terço da capa, sendo cerca de 1,5cm mais comprida do que a cabeça e o pé do livro.

• Chifra-se a pele, aplica-se a cola de farinha e deixa-se que amoleça. Esta última operação deve ser repetida para que a pele fique bem humedecida, pois assim será mais fácil de trabalhá-la no lombo do livro.

• Depois de dada a segunda camada de cola de farinha, coloca-se a lombada de pele no lombo solto e depois cola-se a lombada do livro.

• Ajusta-se a pele ao lombo do livro.

• Para a viragem da pele na cabeça e no pé do livro. Coloca-se o livro com a lombada deitada sobre a mesa, levantando o miolo com a mão esquerda

[46] *Esta técnica é também conhecida por meia francesa ou meia inglesa quando não tem nervos.*

Meia Encadernação

1.9.4. Encadernação Meia Amador

Este tipo de encadernação apresenta esta designação devido ao facto de inicialmente ter sido executada por amadores.
Esta encadernação caracteriza-se pelo avanço do lombo sobre as pastas, havendo ocasiões em que o lombo avança de tal modo que os planos se vêm reduzidos a exíguas proporções.
No século XX, esta encadernação era muito frequente: apesar de empregar uma carneira pintada e, por vezes, o chagrin e o marroquim.
A Meia Amador tinha, no século XX, regras inumeráveis, tais como, frente e pé tosquiados, cabeça dourada, cantos em triângulo da mesma largura que o espaço ocupado pelo lombo sobre a pasta e lombo com nervos falsos, de forma clássica.

Este tipo de encadernação utiliza a mesma técnica da encadernação inteira de pele, embora defira no modo de execução da cobertura. Esta leva lombada e cantos em pele com nervos falsos e planos de papel fantasia ou outro.

Para a execução dos nervos falsos

1.º Recorre-se a uma bitola, que corresponde à distribuição clássica dos nervos.

Procedimento para a construção da bitola
Para a execução da bitola, deve-se ter uma cartolina, com as medidas do livro em altura e largura, para executar a marcação dos nervos. Estes são cinco normalmente e correspondem a seis casas. A casa do pé é um pouco maior do que as outras, pois nessa casa o virador repete-se por duas vezes.
• Pode-se dar ao lombo com nervos uma sensação de

peso ou leveza, pois esta depende da decoração que se lhe atribui, com mais ou menos nervos. Pode-se, assim, alterar a distribuição e quantidade de nervos, tendo como base a distribuição clássica, pois esta apresenta regras.

- Deve-se ter em conta a elasticidade da pele, para que, ao ser colada por cima dos nervos, fique bem ajustada a estes. Logo, num livro com 5 nervos, de 2 mm de altura cada um, a pele deverá esticar 2 cm, para o correcto ajuste nos nervos.

2.º Cortado o lombo solto e colados os nervos, deve-se cortar a pele na medida correspondente à largura da lombada mais 5 cm. Deve-se, depois, proceder ao chiframento da pele.

3.º No fim da colocação dos nervos e da sua colagem nos respectivos lugares no lombo solto, deixa-se secar. Depois de bem secos, desbasta-se nas suas extremidades, com uma lixa. Pode-se, primeiramente, dar um corte oblíquo, as suas extremidades, com a faca de sapateiro, de dentro para fora. A faca entra um pouco no cartão, a cerca de 2 mm da extremidade para dentro.

Colocação de lombada em pele

1.º Corta-se a pele para a lombada, tendo em conta que esta não deve exceder 1/3 da capa, sendo cerca de 2 cm mais comprida que a cabeça e pé do livro. De seguida, chifra-se a pele.

2.º Dá-se "massa" e deixa-se que amoleça. Repete-se esta operação, para que a pele absorva a massa e fique com mais elasticidade, pois assim será mais fácil a sua colocação no lombo com nervos do livro.

3.º Depois de bem humedecida, coloca-se a pele no lombo solto e procede-se à sua colocação na lombada do livro, ajustando-a, tanto quanto possível, também às pastas.

4.º Para a viragem da pele na cabeça e no pé do livro, colocamo-lo com a lombada deitada sobre a bancada e levantando o miolo com a mão esquerda, seguramo-la fazendo com que fique uma pequena abertura. Com a mão direita e com a ajuda da dobradeira, vira-se a pele, ajustando-a no lombo solto e nas pastas. Fecha-se as pastas, uma de cada vez, levantando-as e encaixando-as no encaixe do livro.

Executar a coifa

1.º Ata-se um fio a formar uma argola e de seguida, coloca-se o livro ao alto, de cabeça para cima e de goteira voltada para o artífice; passa-se o fio junto ao lombo. A mão esquerda segura o lombo e passa o polegar pela argola de fio, puxando com força para baixo. Com a ponta da dobradeira colocada entre a pele e o transfil, empurra-se a pele para fora. Assim, esconde-se a ponta do requife, pois ao passar levemente a dobradeira, deitada sobre a aresta do virado do couro, puxa-se a pele um pouco para cima do requife.

2.º Repete-se a mesma operação para o pé do livro, tendo em conta que não se pode desmanchar a coifa da cabeça.

Nota: Os nervos são tiras de cartão com cerca de 2 mm de altura por cerca de 2,5 mm de espessura com o comprimento da largura do lombo do livro.

Colocação de cantos
1.º Corta-se os cantos que devem ter a mesma largura da pele do lombo, tirada do encaixe à beira desta.
2.º Marca-se os cantos na pele que devem ter, nos lados do ângulo recto, 1.5 cm a mais em cada lado, que se devem virar para dentro das pastas.
3.º Procede-se ao chiframento da pele. De seguida, marca-se, com o compasso, nas pastas a medida dos cantos, para proceder à colagem dos cantos em pele.

1.10. Técnicas complementares de encadernação

1.10.1. Espargir

As tintas utilizadas têm de ser indeléveis, ou seja, permanentes.

Preparação das cores/tintas/anilinas
Prepara-se a cor pretendida, juntando à anilina escolhida 10 gr de goma-arábica por cada 1 dl de tinta.
Deita-se a tinta num recipiente de boca larga.

Preparação do livro a ser espargido
Coloca-se o livro entre dois tabuleiros, na prensa de mão, com o corte que vamos espargir para cima.
Com a mão esquerda, pega-se na rede e, com a direita, segura-se a escova (que pode ser uma típica escova de dentes). Molha-se a escova na tinta ao de leve e esfrega-se rapidamente a escova na rede a uns 15 cm do corte do livro. Este movimento faz com que caiam pequeníssimas gotas de tinta, que vão poisar no corte.
Com a mão que segura a rede, movimenta-se a rede de um lado para o outro, para que os salpicos se espalhem de maneira uniforme por toda a superfície.
Trabalha-se de forma mais ou menos intensa, de acordo com a densidade da tinta que se quer dar ao corte.
Pode-se utilizar uma só cor ou várias.

1.10.2. Execução de estojo de protecção

O aparecimento do estojo de protecção deveu-se à necessidade de proteger os livros e documentos de factores externos, como a luz, o pó e outros.

- Mede-se a largura e espessura do livro. Corta-se as três laterais com as medidas tiradas anteriormente. A pasta, ou seja, a base inferior, deve ter a mesma largura do livro, mais a espessura do cartão a ser utilizado para a execução do estojo, assim como o mesmo comprimento que o livro, mais a espessura de dois cartões. Deixa-se também cerca 2 mm de folga, pois essa folga será preenchida pela espessura do material de cobertura.
- Cortada a pasta de base, ajusta-se as laterais, uma delas com o comprimento da pasta de base, as outras duas com a medida da largura da base, menos a espessura de

um cartão.

- Montada a primeira parte do estojo, repete-se a operação para a segunda parte, ou seja, a parte superior do estojo, com a diferença de que o modelo a seguir, será a base e não o livro. Pronta a segunda parte do estojo, corta-se a lombada, que deve possuir a mesma largura que a sua espessura e o mesmo comprimento que a segunda caixa de estojo.
- Corta-se o material de cobertura, com as medidas da lateral maior, toda a espessura da parede do estojo do exterior e interior, mais 1 cm, que irá sobrepor-se ao plano de contraforte.
- Coloca-se as três partes do estojo, caixa, lombada e a segunda caixa em cima do material de cobertura, fazendo a sua respectiva marcação, para depois se proceder à sua colagem, colocando o estojo no centro do material de cobertura.
- Estando a base do estojo colada, faz-se o corte dos cantos. Os cortes são feitos na vertical.
- Dobra-se as margens superiores e inferiores da cobertura. O corte que vai da lombada à pasta irá ser rente à aresta, para que, ao dobrar o material de cobertura, tape toda a lateral.
- Com o estojo forrado, reforça-se a zona da lombada e pastas com um contraforte que deverá ter as medidas interiores do estojo aberto. Não esquecer que este contraforte deve contornar toda a superfície, incluindo a zona da calha que se situa entre as pastas e a lombada do estojo. Também o material de cobertura dilata; por isso, convêm retirar uns milímetros no sentido da dilatação.
- Cola-se o contraforte, tendo o cuidado de não sujar as laterais com cola. Na zona da lombada temos que vincar o contraforte com a dobradeira, para que, ao fechar o material, se adapte à calha. Depois de seco, estará pronto para receber o livro no seu interior.

Manual de Encadernação
02 Decoração de Livros

2.1. A profissão de decorador/dourador: Enquadramento legal

Segundo a Classificação Nacional das Profissões, o Dourador Manual – Encadernação está no Grupo Base – 7.3.4.5., no ponto 7.3.4.5.15. As suas funções são: imprimir palavras e motivos decorativos a ouro, prata ou outro metal em encadernações de livros, utilizando ferros, rodas e outros utensílios manuais; alisar, quando necessário, toda a superfície da pele, a fim de eliminar irregularidades; aplicar-lhe uma mistura previamente preparada, a fim de tapar os poros e desengordurar a superfície; traçar e marcar, na superfície a ilustrar, referências, utilizando estiletes, compassos, réguas e outros utensílios; colocar uma folha de ouro ou de outro metal sobre um coxim e corta-la com as dimensões adequadas aos motivos a imprimir; proceder ao tratamento da superfície a dourar de acordo com o metal a utilizar e sobrepor a película metálica; pressionar os ferros, previamente aquecidos, sobre a película, a fim de fazer aderir o metal à encadernação. Por vezes, tem que se vincar os motivos a reproduzir e conceber os motivos a utilizar de acordo com o estilo da época e imprimir títulos e motivos a cores.
Pode-se trabalhar com uma máquina tipo balancé.
No ponto 7.3.4.5.20 desta Classificação Nacional das Profissões está o Dourador de Folhas – Encadernação. À frente falaremos do corte dourado, uma das suas funções.

2.2. Oficina do decorador/dourador

Nesta oficina, deve constar principalmente uma boa iluminação e muito sossego, pois estas são as condições essenciais para uma boa eficiência nesta profissão. A iluminação não deve ser em excesso, deve ser orientada de modo a que os raios de luz incidam no plano de trabalho da esquerda para a direita em relação ao artífice. O local onde o decorador/dourador trabalha deve estar abrigado de qualquer corrente de ar e o próprio artífice deve movimentar-se na oficina devagar ou com cautela, para não fazer voar a folha de ouro.
A decoração do livro é constituída por três factores fundamentais: o ouro, os ferros e o mordente e também os mais recentes materiais como o safir.

• Ferramentas
- Abecedários;
- Brunidor;
- Ferros;
- Rodas;
- Viradores.

• Utensílios
- Compasso de pontas;

- Coxim;
- Dobradeira;
- Faca de dourador;
- Fogão gás/eléctrico;
- Folhas metálicas;
- Pesos;
- Prensa de dourador;
- Régua;
- Sarapico.

• Ferramentas de Gravação

Os ferros são de bronze ou latão. De um lado tem gravado em relevo o desenho a imprimir do outro uma pequena haste que termina em bico e que se enfia num cabo de madeira curto com cerca de 10 a 15 cm. Os ferros de ângulos formam uma pequena esquadria no lado externo. Aplicam-se aos cantos das pastas e também nos quatro cantos das casas dos lombos. Existem ainda séries de colecções de filetes curvos e direitos em diferentes espessuras, com tamanhos decrescentes, destinadas à composição de desenho à mão livre, feito a traço de ouro ou a seco.

Os ferros devem estar sempre limpos, pois a mais pequena sujidade de resíduos de óxido ou outro impede um bom dourado.

- Os florões geralmente são utilizados no centro das composições ou noutros locais onde a composição o exige.
- Virador é um ferro estreito e comprido com um perfil ligeiramente arqueado para se adaptar à curvatura da lombada.
- As rodas: são pequenos discos, onde se encontram em relevo vários motivos, filetes ou ornatos. Cada roda constitui uma só peça com o respectivo cabo de madeira, que se apoia no ombro, facilitando, assim, a impressão dos ornatos. Existem rodas com uma interrupção onde o ornato está cortado em meia esquadria, para a execução dos cantos. Esta interrupção tem como objectivo facilitar a marcação do ponto de referência, para começar a impressão no local exacto em que a pretendemos, sem sobreposições, faltas ou erros. As rodas são para as gravações nas pastas.

- Tipos (Abecedários): os mais usados são os números 16, 17 e 18, com os respectivos componedores (instrumentos para segurar as letras). Os tipos de Letras existem em vários estilos de diferentes tamanhos, assim como os respectivos componedores, espaços e quadratins. Os espaços são pequenas tirinhas muito finas de metal, mais baixas do que os caracteres, e são colocadas entre os tipos para os espaçar, para tornar a impressão mais nítida de algumas de letras. Por exemplo, entre o **I** e o **T** coloca-se um espaço, mas entre o A e o T nunca se coloca. Os quadratins são espaços muito mais grossos para separar as palavras.
- Viradores
- Letras
- Componedor
- Ferros

Materiais de gravação e utensílios

- Livro de folhas e ouro – folhas muito finas, que têm de ser manuseadas de forma própria; agarram à mínima gordura e voam com a mínima aragem.
- Mordente – serve para fixar o ouro à encadernação pelo calor; bate-se clara de ovo e vinagre em partes iguais até ficar "em castelo" e depois deixa-se repousar; faz-se à medida que se precisa, pois dura apenas alguns dias, tendendo a ficar grosso.
- Coxim – tábua almofadada e forrada de pele com o avesso para fora, para colocar e cortar o ouro.
- Pó de jaspe – serve para pôr no coxim, a fim de evitar que alguma gordura agarre o ouro.
- Faca de dourador – serve para cortar e manusear o ouro; usa-se para espalhar o pó de jaspe no coxim e a própria lâmina deve também ser passada constantemente pelo coxim com jaspe, para absorver qualquer gordura das mãos, que esteja na lâmina e que, ao tocar-se com ela a agarra, e a pode inutilizar.
- Azeite – põe-se sobre a pele na encadernação, para segurar o ouro.
- Fogão eléctrico – serve para aquecer os ferros.
- Tina com água – serve para se controlar a temperatura dos ferros.
- Algodão – serve para ajudar a colocar o ouro e para retirar o seu excesso, após a aplicação do ferro.
- Boneca de algodão – é feita com um pau de fósforo e algodão; serve para aplicar o azeite.
- Prensa de dourador – serve para segurar os livros, com a lombada para cima.
- Dobradeira pequena e afiada – serve para marcar a encadernação.
- Uma régua, um compasso de pontas, linha – serve para as marcações.
- Folhas metálicas - para colocar sob as pastas.
- Pesos – servem para ajudar a manter o livro no lugar.

2.3 Técnica de gravação com folha de ouro

- A técnica de gravação com folha de ouro consiste na aplicação de uma folha de ouro, que adere à encadernação usando um mordente e que, pela acção do calor dos ferros, se imprimem motivos ou ornatos. A composição de todos os elementos decorativos que farão parte do livro deve ser primeiramente marcada numa folha com as dimensões do livro, que servirá de modelo para a elaboração da decoração do mesmo.

2.3.1 Utilização das ferramentas

Rodas

- As rodas de fios seguram-se com a mão direita, encostando-se o extremo do cabo ao ombro (direito); com a unha do polegar da mão esquerda, coloca-se a roda no sítio onde se pretende começar;

após se assentar a roda, passa-se a mão esquerda para cima da direita, e avança-se a roda, para a frente, fazendo pressão com o queixo sobre as mãos, de acordo com a área do desenho (três fios necessitam mais pressão que dois, etc; atenção para não se fazer mais pressão sobre o fio do lado direito que sobre o do lado esquerdo).

- Nas rodas de gravura (com desenho) acha-se uma marca que a roda tenha, apontando-a ao início do trabalho, para se saber posteriormente a posição inicial da roda, e avança-se com ela sobre as pastas. Nas rodas mais largas é necessário avançar oscilando a roda para a esquerda e para a direita (e um pouco mais para trás e para a frente), para que todo o desenho fique bem gravado.

Viradores

- Seguram-se com a mão direita e aplicam-se, da direita para a esquerda, sobre a marcação da linha na lombada. Ajuda-se a colocação com a unha do polegar esquerdo.

Ferros

- Marca-se o sítio onde vai ficar, com a ajuda do compasso ou dobradeira. Segura-se o cabo com a mão direita e aponta-se primeiro a sua ponta inferior, com a ajuda da unha do polegar esquerdo e depois, a ponta superior, olhando por cima do cabo; (convém utilizar um estrado, para se ficar mais alto), faz-se uma pressão central (se necessário, em ferros maiores, com a ajuda do queixo) e depois à esquerda e à direita para que todo o desenho fique bem gravado. Marcam-se primeiro a quente, antes de pôr o ouro.

Tipos de letras / Componedor

- Para compor, segura-se o componedor com a mão direita, ligeiramente inclinado para o mesmo lado, com o parafuso virado para a esquerda; coloca-se um espaço e vão-se pondo as letras (da direita para a esquerda), segurando a última com o polegar. Os tipos têm geralmente um traço na parte de cima. Quando estão todos os tipos colocados, põe-se no fim um espaço largo, ajusta-se um pouco e bate-se com o componedor, com as letras viradas para cima, no bordo da mesa, para que todas as letras fiquem certas e ao mesmo nível; aperta-se depois o parafuso.
- Os nomes do autor e título são primeiro marcados a quente, sobre as marcações que se fazem com a linha na lombada ou com a régua se forem gravados nas pastas.
- O nome do autor é escrito em letra de tamanho inferior à do título.

2.3.2 Aplicação do mordente

Para que o ouro aderira à pele, é necessário aplicar nesta o mordente. Este aplica-se com um algodão previamente embebido, em mordente, nas áreas específicas a dourar. Passa-se uma vez e deixa-se secar cerca de 15 minutos; e de seguida repete-se a operação anterior deixando, secar bem.

2.3.3 Marcação da Encadernação

A marcação da encadernação é geralmente feita após a aplicação do mordente.

2.3.3.1 Marcação da Lombada

- Se a lombada tiver nervos, a marcação já foi previamente feita aquando da execução dos nervos (falsos);
- Se a lombada não tiver nervos, divide-se esta em cinco partes iguais, fazendo-se um pequeno sinal com o compasso;
- Marca-se um pequeno traço horizontal a 8 mm do pé do livro.
- No caso das casas levarem ferros, marca-se uma pequena cruz ao centro, com a ajuda da dobradeira.
- Para aplicar o virador, a marcação é feita utilizando uma linha de algodão. Segura-se com ambas as mãos e passa-se contra a lombada para a esquerda e para a direita até deixar um risco. Marca-se a lombada na horizontal deixando o espaço necessário, de acordo com a largura do virador, alinhando-o com a marcação.
- Se quiser fechar as casas, marca-se as linhas verticais, ao longo da lombada, com a régua e a dobradeira.
- Se quiser executar uma esquadria dentro das casas, marca-se, com o auxílio do compasso, pontos com igual distância dos bordos e da calha de encaixe, e traça-se as linhas com a régua e a dobradeira.

2.3.3.2 Marcação das Pastas

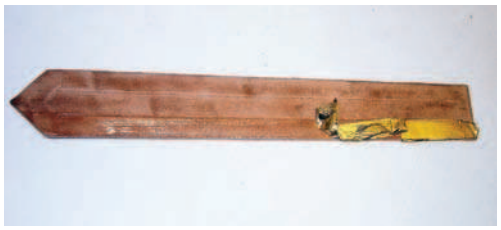
- A marcação das Pastas é executada com a ajuda da dobradeira, fazendo-se uma linha (com a ajuda de uma régua) a uma distância de cerca de 2,5 mm da beira das pastas para dentro. Esta irá servir de guia na vertical e na horizontal, ou seja circundando a pasta do livro, fazendo uma moldura.
- Na decoração, usando uma roda, a tira de ouro é colocada de frente (com a marcação paralela ao bordo da mesa) e depois roda-se o livro 90º, deixando a marcação (visível sobre o ouro) para o lado esquerdo.
- Ao aplicar as rodas nas pastas, fazem-se primeiro as decorações mais compridas, ou seja, ao alto, e depois as mais curtas , colocando-se sob a pasta uma folha metálica e, se necessário, um pequeno peso (para manter o livro fechado).

2.3.4 Manuseamento da folha de ouro

- Prepara-se o coxim para receber a folha de ouro, colocando o pó de jaspe e espalhando-o com o auxílio da faca de dourador.
- A folha de ouro é passada do livro do ouro para o coxim, com o auxílio da faca de dourador: segura-se o livro com a mão esquerda e abre-se cuidadosamente a página do livro que mostra a folha do ouro que se pretende retirar. Encosta-se o livro ao coxim e bate-se com a faca perto da folha, para que a deslocação do ar lhe levante um canto. Introduz-se a faca sob a folha de ouro, pressionando a ponta para baixo (sob a página do livro de ouro) para ir levantando a folha de ouro sem a danificar. Depois, retira-se o livro do ouro cuidadosamente com a mão esquerda sem qualquer deslocação de ar que possa fazer voar a folha. Com a faca na mão direita, e o ouro sob esta, deixa-se a folha poisar no coxim. Se esta não ficar bem plana sobre o coxim, deve-se soprar-lhe em cima, muito levemente, para a endireitar.
- Com o gume da faca para baixo e deslocando-a cuidadosamente da esquerda para a direita e vice-versa, corta-se a folha de ouro nos tamanhos desejados. Para transportar um destes pedaços ou tiras, toca-se os dois extremos, levemente, com as pontas dos dois dedos indicadores, pois a gordura destes é suficiente para agarrar e segurar o ouro, permitindo o seu transporte para a encadernação que está a ser dourada.
- A lâmina da faca não pode ter gordura (das mãos), pelo que deve ser passada regularmente pelo pó de jaspe, que está sobre o coxim e quando não utilizada, deverá ser sempre depositada neste.

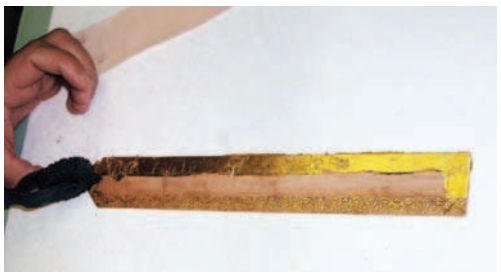
Aplicação do pó de jaspe no coxim

Colocação da folha de ouro no coxim



Aplicação da folha de ouro no suporte a dourar (neste caso o marcador)

Aplicação da folha de ouro



Gravação com roda

2.3.5 Aplicação do ouro

- Antes de pôr as tiras de ouro sobre a pele a dourar, devemos passar um cotonete embebido em azeite sobre as zonas a gravar. Esta tarefa é o que permitirá fixar o ouro à pele.
- Transporta-se o ouro (como se descreve anteriormente) e deixa-se assentar sobre a pele, largando primeiro um extremo e depois o outro. Ao largar-se o primeiro extremo, com a mão livre e com um algodão muito limpo, prime-se levemente o ouro contra a pele. As marcações feitas ficarão bem visíveis. Seguidamente (sem esperar muito tempo) aplicam-se os ferros que já devem estar quentes.

2.3.6 Temperatura dos Ferros

- Para verificar a temperatura dos ferros, rodas e viradores, mergulham-se levemente na tinta com água. A temperatura ideal faz ferver a água, mas não com muita efervescência (se o fshshsh - som for demasiado, o ferro está muito quente). No caso da roda, faz-se girar esta quando se introduz na tina, para que a temperatura não fique desigual; ao testar o virador, mergulha-se a sua parte central. Quando se aplicam os ferros ao ouro, estes não podem ir molhados.
- Se for necessário reparar uma aplicação, tem de voltar-se a pôr mordente e deixar secar; deve, pois, aplicar-se o ferro menos quente.
- Sempre que se marca primeiro a quente (caso geral dos ferros propriamente ditos e dos tipos de letras), é necessário pôr mordente, deixá-lo secar, voltar a colocar o azeite, antes de colocar novamente o ouro.
- Para retirar o ouro em excesso, que fica agarrado à pele, passa-se com a boneca, com azeite, e depois com um algodão seco, no caso de não sair com o azeite. Se o ouro da encadernação sair, é porque não ficou bem fixado e é preciso voltar a aplicá-lo.

2.4 A técnica de gravação da encadernação

Com esta técnica, pretende-se efectuar gravações na lombada, compor e gravar títulos.

2.4.1 Gravação da Lombada

- Aperta-se bem o livro na prensa usando um pano limpo e macio (para que as pastas não fiquem marcadas), com a lombada para cima e o pé virado para nós.
- Após as marcações, aplicam-se primeiro os viradores, fixando a zona de início do trabalho. Com a ajuda da unha do polegar esquerdo, assenta-se o virador no lado direito da lombada e, fazendo a pressão necessária. Olha-se a marcação, visível sob o ouro e roda-se o virador para a esquerda, segurando o livro com a mão esquerda. Se o desenho for largo, é necessário oscilar o virador à medida que se roda. Quando se aplica o virador na cabeça ou na linha superior da casa ou do rótulo, pode virar-se o livro com a cabeça para baixo. A encadernação não deve levar as guardas já coladas, nem os rótulos, e, se for meia, também não deverá levar o papel de fantasia nas pastas.
- Para se fechar as casas, o que se faz com uma roda, coloca-se o livro num suporte próprio (conhecido como aparelho), com um cursor deslizando numa cauda de andorinha, que permite "deitar" o livro a 45º, para que a linha a realizar na volta da lombada fique horizontal. Antes de passar as rodas, volta-se o livro na posição conveniente.

2.4.2 Gravação do título e autor

Os títulos, que se marcam previamente a quente, ou seja, com o ferro morno, como se disse, colocam-se linha a linha (aquecendo o componedor e os tipos de letras, tal como os ferros, à mesma temperatura), virando e oscilando um pouco para que fiquem bem gravados na pele.

2.4.3 Gravação das Pastas

Nesta operação da gravação das pastas é fundamental a roda de fio ou de lavrado, pois com ela desenvolve-se mais trabalho. Para passar a roda pela pele, esta deverá estar marcada com uma linha nos respectivos lugares. Se a roda se repetir, deve-se marcar o espaço correspondente a sua largura. A roda não precisa de ser marcada previamente, como os ferros; basta seguir a marcação.

2.4.4 Gravação das seixas

Sobre a seixa do livro, já com os contrafortes colados executamos a gravação com folha de ouro. As operações são as da aplicação das rodas ou ferros soltos.

2.4.5 Gravação com ferros soltos

Os ferros (florões e flores) que se põem nas casas devem ser colocados na marcação que previamente se executou a quente. Deve-se executar a gravação com alguma pressão e destreza.

Corte do safir para posterior aplicação

2.4.6 Acabamento

Lava-se a encadernação com um algodão embebido em água e escorrido, para retirar o mordente seco que tenha ficado na pele; deixa-se secar e passa-se um creme de cera próprio (por exemplo, o creme 213 da biblioteca nacional francesa).

2.5 Técnica de gravação com safir

O aparecimento do safir deve-se aos elevados custos da folha de ouro, ao desaparecimento dos douradores manuais e à industrialização do comércio livreiro. O safir caracteriza-se pelas suas cores, entre elas as douradas ou prateadas, tal como pelo seu material que é uma fita de plástico ou de celofane com a cor numa das faces, e que do outro lado tem uma espécie de mordente, que é fixado à encadernação pela acção do calor. Esta técnica é hoje em dia a mais utilizada pelos douradores.
Esta técnica é idêntica à gravação com folha de ouro, só difere na temperatura dos ferros, que ao serem aplicados, devem estar menos quentes e não precisa de mordente como suporte de aderência, pois este está preparado para aplicação directa. As películas são gravadas entre os 90º C e os 120º C, de maneira que podemos controlar a temperatura do ferro a partir do ponto de fervura da água sobre ele. A água ferve a 100º C. Logo, quando evapora sobre o metal, sabemos que não atingiu os 100º C, pois só se atinge essa temperatura quando fizer pequenas bolhas sobre a fervura, sendo repelida pelo calor da superfície do ferro.

2.6 Técnicas complementares da decoração de livros

2.6.1 Técnica da gofragem manual

Esta técnica consiste em marcar a pele através da acção do calor e da humidade, sem recorrer a películas nem a folhas de ouro. Esta técnica é utilizada normalmente em peles de carneira não pintada.

Gofragem Manual

Preparação do suporte a ser gofrado
Primeiro dá-se uma aguada de goma (cola de farinha) ou uma camada de clara de ovo sobre a superfície a gofrar. Deixa-se secar um pouco.

Preparação dos elementos a ser usados na gofragem manual
Escolha e preparação dos ferros, com características de preferência monásticas. Estes devem estar limpos de qualquer resíduo de ouro, ou outro, assim como não devem estar oxidados.

Execução da técnica da gofragem manual

- O processo é idêntico ao da gravação manual, só não se utiliza a folha de ouro. Aplicamos os ferros, depois humedecemos a superfície gofrada com um pano húmido de água e, logo de seguida, esfrega-se com um pouco de sebo ou de cera virgem. Repete-se a gofragem com o respectivo ferro.
- Esta é uma técnica fácil de executar embora a graduação e uniformidade do calor dos ferros seja muito difícil de conseguir. É no entanto de uma beleza magnífica.
- Na gofragem convém utilizar a técnica de *bradel* ou capa fora.

Corte dourado

2.6.2 Técnica do corte dourado

O dourado dos cortes consiste na aplicação de folhas de ouro nos cortes do livro. Esta técnica, ao ser utilizada, serve de protecção às folhas do livro, não permitindo que o pó entre dentro destas. Também serve para embelezar o livro, dando-lhe um aspecto mais rico e emblemático de uma época etérea.
Este trabalho é feito antes da colocação das pastas e portanto antes da colocação da pele, pelo que deve ser protegido antes de ser forrado em pele.
(esta preparação pressupõe o conhecimento das técnicas de encadernação).

Fases da técnica do corte dourado:

2.6.2.1 Preparação do Mordente

Num recipiente, junta-se uma clara de ovo e uma colher de chá de vinagre. Bate-se em castelo firme e deixa-se repousar até ficar em líquido.

Após o repouso, adiciona-se o dobro de água e bate-se novamente (Deixa-se descansar).

O mordente tem de ser filtrado com um papel de filtro (para um recipiente de vidro) e só deverá ser utilizado após 48 horas.

2.6.2.2 Preparação da cola de amido

Prepara-se uma cola de amido muito branda: a proporção é de 10 gr de amido para um ¼ L de água.

2.6.2.3 Preparação do corte dourado

Depois de o livro estar aparado, prepara-se a prensa, colocando o livro na posição a ser dourada.

2.6.2.4 Preparação do suporte do livro

- Lixam-se os cortes do livro com uma lixa grossa, tentando que fique tudo com a mesma profundidade e sem manchas pretas.
- Enquanto se vai lixando, passa-se com um algodão embebido em álcool no corte, para limpeza das impurezas que aí se depositam.
- Lixa-se novamente o suporte a ser dourado, com lixa fina, até ficar completamente liso. Repete-se a limpeza.

2.6.2.5 Aplicação do amido

Aplica-se o amido, usando a dobradeira para espalhar o mesmo no corte do livro. Aquando da aplicação do amido, este deve estar frio e deve-se ter um cuidado extremo para que não escorra para o pé e cabeça do livro. Após a aplicação do amido, não se deve colocar os dedos em cima do corte (devido à gordura existente nos mesmos).

2.6.2.6 Aplicação do bolo-arménio

O bolo-arménio* é um tipo de argila que pode ser adquirida em "pedra" e/ou pó. Aplica-se num algodão embebido em água e espalha-se por todo o corte.

2.6.2.7 Aplicação do mordente

Aplica-se o mordente com um pincel no corte a dourar, o qual deverá preencher toda a superfície, sem que haja falhas e/ou bolhas de ar.

2.6.2.8 Aplicação da folha de ouro

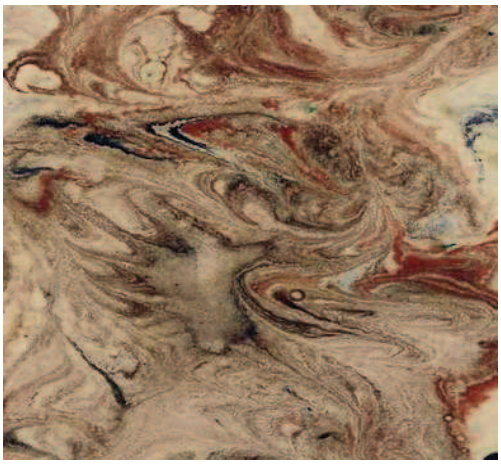
A folha de ouro é cortada à medida da largura do corte do livro e aplica-se em toda a superfície a dourar.

2.6.2.9 Secagem

Levanta-se a prensa para que o excesso de mordente escorra de forma a não entrar para o interior das laterais. Deixa-se secar à temperatura ambiente durante 4 horas, para que o ouro fique completamente seco.

2.6.2.10 Brunir

Depois de seco, o ouro é brunido com pedra de ágata, ou seja passa-se com a pedra de ágata, que deve apresentar o formato do corte, fazendo pressão até obter um brilho de ouro flamejante.
Se o dourado ficar com falhas, temos de voltar a colocar o mordente e novamente o ouro. Esta operação, se necessária, será sempre depois de se brunir.



Papel marmoreado

2.6.3 Técnica do Papel Marmoreado

O papel marmoreado surgiu nos finais do século XV, tendo atingido o seu apogeu no século XVII, em França e na Alemanha. Técnica de decoração de papel muito usada na encadernação artística, o marmoreado é um procedimento milenar que consiste em aplicar e trabalhar diferentes tintas gota a gota que, flutuando num recipiente, são movimentadas pelo artífice, formando diferentes desenhos e padrões, que dão ao papel o aspecto marmoreado com veios, cores e curvas.

Estes papéis decorados, de acordo com diferentes técnicas, são empregues na encadernação desde o século XV. Serve especialmente para cobrir tanto as capas, como as folhas de guarda dos livros.

Os papéis marmoreados eram utilizados, primeiramente, como suporte para a caligrafia, poesia e correspondência.

Hoje, esta técnica é utilizada na encadernação de livros, nomeadamente nas folhas de guarda e também nos cortes (superior, inferior e lateral), assim como para decoração em caixas, papéis de embrulho, papéis de carta, molduras de fotos, etc.

Preparação do banho

O banho constitui o suporte líquido da superfície sobre a qual iremos aplicar a tinta. Existem vários produtos de várias densidades, de acordo com o grau de mobilidade que se deseja. Aqui iremos usar a farinha de amido. Para a preparação do banho, juntamos cerca de 10 gr de farinha, por litro de água, à qual podemos juntar ainda uma folha de gelatina. Misturamos tudo e levamos a ferver durante cerca de 10 minutos, retira-se e junta-se mais água fria, até obtermos uma densidade satisfatória para a execução da pintura.

Preparação das tintas
À tinta de óleo, nas cores pretendidas, junta-se terebintina.

Escolha e corte dos papéis
Os papéis devem ser de grande resistência, porosos e com uma gramagem entre os 80 gr e as 120 gr.

Execução da pintura
Aplica-se as tintas sobre o banho, mexe-se de forma a obter desenhos ou efeitos diversos, como o mármore. Coloca-se a folha no recipiente por cima do banho, alisando com a mão esquerda e deixando cair com a mão direita o resto da folha de forma a não criar bolhas de ar. De seguida, retira-se a folha. O desenho impresso é o inverso do que estava no banho.

Lavagem da folha pintada
Depois da execução da pintura passa-se a folha pintada por água corrente, para que o excesso de resíduos da pintura desapareça.

Secagem
Deixa-se secar algumas horas e depois procede-se à sua planificação na prensa ou entre cartões com pesos em cima destes.

Protecção da pintura ou patine
Passa-se com uma cera incolor ou de protecção nas folhas marmoreadas, deixando que seque muito bem.

Materiais e Utensílios
Tintas de óleo
Essência de terebentina
Farinha de trigo
Água
Papel (vários tipos)
Pentes
Tecos de vários tamanhos
Estiletes
Pincéis
Tinas

Manual de Encadernação
Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, Carmen Lucia da Costa. Principais características das encadernações ao decorrer dos séculos, 1988.

AVRIN, L., Scribes, Scripts and Books: the book arts from Antiquity to Renaissance, Chicago: ALA, 1991.

ANSELMO, Artur - Aspectos do mercado livreiro em Portugal nos séculos XVI e XVII. Revista Portuguesa de História do Livro e da Edição, Lisboa: Edições Távola Redonda, A. 1, nº 2 (1997).

ANSELMO, Artur - História da edição em Portugal, vol.1, "Das origens até 1536", Porto: Lello, 1991.

ANSELMO, Artur - Origens da imprensa em Portugal. Lisboa, IN-CM, 1981.

BALDÓ, Dolores - El pergamino: un material para la escritura. Encuadernación de Arte. Revista de la Associación para el Fomento de la Encuadernación. Madrid. ISSN 1133-1860. nº 14. p. 19 - 28

BANDEIRA, Ana Maria Leitão - Pergaminho e papel em Portugal: tradição e conservação. Lisboa: CELPA; BAD, 1995.

Berger, Leopoldo - Manual Prático e Ilustrado do Encadernador. 3ª Edição

Editora Ao Livro Técnico Lda. Rio de Janeiro:1957

Branco, Zelina Castello. Encadernação História e Técnica. São Paulo: Editora Hucitec. 1978

BRUCHARD, Dorothée. A encadernação. [Em linha]. [Consult. 2 Abril. 2007]. Disponível em www.escritoriodolivro.org.br/historias/encadernacao.html> Acesso em: 15 Mai 2007.

CADERNOS DE BIBLIOTECONOMIA, ARQUIVÍSTICA E DOCUMENTAÇÃO. Lisboa: BAD

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DAS PROFISSÕES - versão 1994, 2ª Edição. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional, 2001

CAMBRAS, Josep, Encadernação, Lisboa: Editorial Estampa, Lda., 2004.

CASTRO, Jayme - Arte de Tratar o Livro. , Porto Alegre: Livraria Sulina Editora, 1969.

Dahl, S. - Historia del libro. Madrid: Alianza Universidad, 1990

DE HAMEL, Christopher, Scribes and Illuminators, Forlag: British Museum Pres, Udgave: Paperback Udgivelsesår: 1992, ISBN: 9780714120492.

.DEVAUCHELLE, Roger.- La Reliure. Paris, 1995;

Enciclopédia Verbo Luso-Brasileira de Cultura - Edição Século XXI, Verbo 2001, ISBN: 9722220551

ESCOLAR, Hipólito – Historia universal del libro. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993. (Biblioteca del libro; 58).

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça – Novo dicionário do livro: da escrita ao multimédia. Lisboa: Círculo de Leitores, cop. 1999. ISBN 972-42-1985-2.

FARIA, Maria Isabel e Maria da Graça Pericão: Dicionário do Livro — Terminologia relativa ao suporte do texto, à edição e encadernação, ao tratamento técnico, etc., Guimarães Ed., Lisboa, 1988.

FEBVRE, Lucien; MARTIN, Henri-Jean – O aparecimento do livro. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. ISBN 972-31-0899-2

FERNANDES, Amaury - Notas sobre a evolução gráfica do livro. [Em linha]. [Consult. 2 Abril. 2007]. Disponível em: www.amaury.pro.br/textos/NotEvGrafLiv.rtf>. Acesso em: 6 de Maio 2007.

FILHO, José Tavares da Silva - Da evolução da escrita ao livro. [Em linha]. [Consult. 20 Abril. 2007]. Disponível em http://www.forum.ufrj.br/biblioteca/escrita.html

Freitas, Maria Brak-Lamy Barjona de - A arte do Livro: Manual do Encadernador

Livraria Sá da Costa- Editora Lisboa-1937

FREITAS, Maria Brak-Lamy Barjona de.- Manual do dourador e decorador de livros.- Lisboa, 1941 [o melhor manual em língua portuguesa sobre o tema];

FURTADO, José Afonso - O que é o livro. Lisboa: Difusão Cultural, 1995.

Manual de Encadernação
Referências Bibliográficas

Gómez, F. R. (1995), El libro de la encuadernación, Madrid: Alianza Editorial
GUEDES, Fernando - O livro como tema: história, cultura, indústria. Lisboa: Verbo, 2001.
GUEDES, Fernando – O livro e a leitura em Portugal: subsídios para a sua História (séculos XVIII e XIX). Lisboa: Verbo, 1987.
GUEDES, Fernando – Os livreiros em Portugal e as suas associações desde do século XV até aos nossos dias. Lisboa: Verbo, 1993
JOHNSON, A. W.(1989), Manual de encuadernación, Madrid: Hermann Blume Central.
KATZENSTEIN, Ursula. A origem do livro. São Paulo: Hucitec, 1986
LABARRE, Albert – História do Livro. Lisboa: Livros horizonte, 2005
LIMA, Matias.- Encadernadores portugueses. Porto, 1956;
MÁRSICO, Maria Aparecida de Vries - Noções Básicas de Conservação de Livros e Documentos [Em linha]. Consult. 2 Mar. 2007]. Disponível em http://www2.uerj.br/~rsirius/boletim/art_04.doc.
MARTIN, A. G. - Encuadernacion - Técnicas Clásicas y Modernas. Ediciones Don Bosco, Barcelona, 1978.
Matias Lima - A Encadernação em Portugal. Edições Pátria, MCMXXXIII.
MCMURTRIE, Douglas - O livro: impressão e fabrico. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.
MENENDEZ, José Ma. Vallado - Manual de Encuadernacion. Imprensa Love, Gijón, 1985.
MINDLIN, José - Uma vida entre livros: reencontros com o tempo. São Paulo: Ed. da Univ. de São Paulo e Companhia das Letras, 1997. 232p.
MORAIS, Rubens Borba de - O Bibliófilo aprendiz. 3a. ed., Briquet de Lemos/Livros, Brasília, e Casa da Palavra, Rio, 1998, 200 p.
NASCIMENTO, Aires Augusto, DIOGO, António Dias, Encadernação portuguesa Medieval: Alcobaça, Imprensa Nacional Casa da Moeda
OLIVEIRA, José Teixeira de. A encadernação e a brochura. In: A fascinante história do livro, IV: de Gutenberg aos nossos dias. Rio de Janeiro: Livraria Kosmos, 1989. p. 361, 363, 367.
Revista de la Asociación para el Fomento de la Encuadernación. Madrid. ISSN 1133-1860
RICHTER, Brigitte - Bibliologie: histoire et technique du livre et de l'édition. Université du Maine, Centre de Preparation aux Carriéres des Bibliothéques, Maine, 1983
SCHERRER, Bernadette e AZEVEDO, Pedro - Manual de Encadernação: Técnicas Essenciais, Lisboa, 2000
Sebastian, L - Manual del Encuadernador, Madrid: Ollero & Ramos, 1999.
WOLFE, Richard J.- Marbled paper.- Philadelphia, 1990).

Sites
http://www.citador.pt/forum/viewtopic.php?t=183
http://www.fromoldbooks.org/Blades-Pentateuch/pages/scriptorium-monk-at-work/1142x1071.html
http://www.librarydesigns.com/HistoryOfBooks.htm
http://medievalwriting.50megs.com/forms/codex.htm
http://www.eca.usp.br/prof/sueli/cbd129/encadernacao/sobreodiretorio.html
www.riccardiana.firenze.sbn.it
www.udenap.org
http://pt.wikipedia.org/wiki/Livro

Manual de Encadernação
Glossário

Glossário

A

ARABESCO – Ornamento formado por enrolamentos vegetalistas, organizados em padrões mais ou menos geométricos. Esta designação deve-se ao facto de ter atingido grande perfeição com os artistas árabes.

AFILAR – Formar a corda em ponta aguda depois de farpada.

ÁGATA – Utensílio cuja extremidade é uma pedra especial para polir e dar brilho.

ALÇAR – Agrupar os cadernos uns sobre os outros para formar o livro.

ALICATE DE NERVOS – Alicate especial de pontas muito largas e chatas para dar forma regular aos nervos.

ALMOFADA – Nervo muito largo.

ANTEROSTO – Página colocada antes do rosto e que geralmente só contém o titulo da obra.

APARAR – Cortar regularmente e duma só vez o conjunto das folhas dum livro.

ARMARIUS – Era o responsável pela ordem e funcionamento do scriptorium. Também é conhecido por notarius, bibliothecarius ou precantor.

ASSENTAR – Bater o livro na direcção do lombo para abater o volume formado pela costura.

ASSETINAR – Prensar o papel de forma especial para tirar todo o relevo da impressão.

ASSINATURA – Número ou letra na parte inferior da primeira página de cada caderno, utilizada para designar a ordem.

B

BALANCÉ – Aparelho em forma de prensa com dois planos em sentido horizontal, usado pelos encadernadores e douradores para, tendo aquecido as letras de metal, cunhar a ouro as capas dos livros.

BIBLIÓFILO – Coleccionador de livros, especialmente de livros raros. Pessoa que tem amor pelo livro.

BIBLIÓFAGOS – Nome dado aos insectos que se alimentam de papel, cola, pergaminho, cabedal ou tecido e madeira das encadernações. Entre as mais de 950 mil espécies de insectos que existem, pelo menos 70 vivem nos arquivos, bibliotecas e museus. Estes insectos – os bibliófagos – representam uma ameaça para os livros, manuscritos, fotografias e mapas.

BITOLA – Molde de papel ou cartolina que serve para determinar a colocação das cordas da costura de acordo com as dimensões do livro.

BONECA – Bola de algodão simples ou coberto de pano usado, cujas pontas se amarram ou prendem, deixando no lado oposto uma forma lisa e arredondada.

BROCHAR – Coser as folhas de livros, depois de

dobradas e ordenadas, ligando-lhes em seguida uma capa de papel.

BROCHOS – peças de metal que colocadas nas encadernações que serviam para proteger os livros.

BRUNIDOR – Instrumento composto por um cabo de madeira cuja extremidade possui uma pedra de ágata de várias formas e que serve para polir os cortes do livro e para brunir a folha de ouro.

C

CABEÇA – Parte superior de um livro ou de uma página.

CABEÇADAS – Extremidades do lombo junto do corte.

CADERNO – Conjunto de folhas resultantes da dobragem de uma folha de maior dimensão. A junção de diferentes cadernos cosidos entre si constitui o miolo de um livro.

CANTONEIRAS – Peças de metal, couro, pano geralmente triangular, usadas como adorno e reforço nos cantos das pastas dos livros.

CARCELA – Tira de pano ou papel que liga as folhas ou gravuras soltas do livro. Tiras de papel para intercalar no livro quando é preciso aumentarem a espessura do lombo.

CARCELA DE REFORÇO – Tira de colada por dentro do festo da folha exterior do primeiro e ultimo caderno.

CARTELA – Painel decorativo, circular, oblongo ou oval que geralmente encerra inscrições nos livros europeus. Por vezes, contém brasões de armas e monogramas.

CARTONAR – Encadernar em cartão.

CASA – Espaço do lombo compreendido entre dois nervos.

CHAGRIN – (Palavra francesa derivada do turco sagri) Pele, geralmente de cabra, de grão em pequeno relevo. Alguns dicionários apresentam, a tradução portuguesa, chagrém.

CHARNEIRA – Tira que cobre o encaixe entre a guarda e a contra – guarda.

CHIFRAS – Espécie de formão muito largo para desbastar o couro.

CHIFRAR – Adelgaçar as peles, especialmente nas extremidades.

CISALHA – Tesoura mecânica de grandes dimensões, própria para cortar papel ou cartão.

COBERTURA – O invólucro exterior do livro.

CÓDICE – Livro manuscrito, constituído por conjuntos de folhas dobradas em cadernos unidos entre si, por argolas ou tiras de couro, e protegido por uma capa. Sucedeu ao livro em forma de rolo (volumen), c. Século IV d. C.

COIFA – O espaço da cobertura nas extremidades do lombo.

COLA DE FARINHA – Goma mais vulgar feita de farinha, água e o respectivo antiséptico.

COLOFÃO – dístico final, em manuscritos medievais, relativo ao autor ou escriba, ao lugar onde se escreveu a obra e à data dela.

COLPORTAGE – venda ambulante de impressos "em papel", não encadernados, que continham normalmente textos de literatura popular ou de circulação clandestina.

COMPONEDOR – peça de madeira ou metal de diversas dimensões que tem um bloco fixo para colocação de letras formando letras de uma determinada largura.

COMPASSO DE PONTAS – Compasso que serve para as marcações.

CONFERIR – Verificar pelo número da assinatura se a ordem dos cadernos esta certa; passar.

CONTRACAPA (SUPERIOR OU INFERIOR) – Face interior dos planos.

CONTRA-GUARDA – A parte da guarda de cor que se cola à guarda branca.

COPISTA, – pessoa encarregada da escrita e cópia de manuscritos nos mosteiros e catederais durante a idade média.

CORDAS – Bocados de fio grosso onde é montada a costura.

COMPASSO DE PONTAS – Compasso que serve para as marcações.

CORTES – Superfícies exteriores uniformes formadas pela reunião das folhas do livro fechado, após terem sido aparadas de forma regular e simultânea. Existem três tipos de cortes: da cabeça, do pé e da goteira.

CORTES DOURADOS (SUR TÉMOINS) – Douração apenas aplicada às folhas de maior dimensão dos cadernos que testemunham o tamanho original do papel dobrado. Estilo popular em França, no século XIX.

COSTAS – Lado em que o livro termina.

COXIM – Tábua almofadada e forrada de pele com o avesso para fora, que serve para colocar e cortar o ouro.

CUL-DE-LAMPE (OU FUNDO DE LÂMPADA) – Ornamento gravado ou tipográfico, frequentemente de forma triangular, colocado na parte final de um caderno, capítulo ou livro.

D

DECORAÇÃO A OURO – Ornamentação feita com folha de ouro.

DECORAÇÃO A SECO – Ornamentação feita sobre couro ou velino com ferro aquecido e sem aplicação de folha de ouro.

DECORAÇÃO À SEMIS (SEMÉ) – Expressão francesa para designar o processo ornamental, que consiste na disposição, à distância regular, de pequenos motivos idênticos (ramos, flores, folhas, flor-de-lis, monogramas, etc.) aplicados na superfície dos planos.

DENT DE RAT – Expressão francesa para designar um motivo decorativo serrilhado produzido com roulette.

DENTELLE – Expressão francesa para designar a decoração rendilhada, a ouro ou a seco, feita com rouletes ou pequenos ferros dourados associados nos extremos dos planos de uma encadernação.

DOBRADEIRA – Espécie de faca pequena e afiada que serve para cortar papel. Instrumento muito usado na encadernação. Pode ser de madeira, latão, osso ou marfim.

DOBRAGEM – É o acto de dobrar a folha de máquina determinado número de vezes, transformando-a em caderno.

DOUBLURE – Expressão francesa para designar o forro das contracapas em pele ou seda, podendo apresentar ornamentação a ouro ou a seco.

DOURADO – Impressão a ferro quente e folha de ouro; termo usado genericamente para a impressão de letras e ornatos a purpurina ou película.

E

E-BOOK – Termo inglês que significa "eletronic book" ou livro electrónico (e-livro).

E-LIVRO OU LIVRO ELECTRÓNICO – É a versão digital de um livro impresso em papel.

EMPASTAR – Passar as cordas da costura pelas pastas, de forma a prendê-las.

ENCADERNAÇÃO – Consiste em coser as folhas (manual ou mecanicamente), reuni-las e cobri-las com uma capa consistente; operação destinada a conservar e proteger os livros;

ENCADERNAÇÃO À LA BRADEL (CAPA FORA OU CAPA SOLTA) – Tipo de encadernação simplificada em que o miolo do livro é preparado separadamente da capa, a que se liga pela colagem das guardas ao interior dos planos.
Esta designação deriva do nome do artista que concebeu este processo.

ENCADERNAÇÃO EM MOSAICO OU MOSAIQUÉE – Tipo de encadernação ornamentada com a aplicação de pequenos pedaços de pele policroma, muito fina, embutida no revestimento dos planos do livro e delimitada a ouro ou a seco.

ENCAIXE – Cavidade ao longo do lombo, na qual se aloja a espessura dos cartões da pasta.

ENCOLAR – Dar ao papel o preparado que perde com os banhos.

ENTRENERVO (OU CASA) – Espaço na lombada, compreendido entre dois nervos consecutivos.

ENVERNIZAR – Dar uma camada de verniz especial como preparado final do livro.

ESPARGIR – Espalhar pequenas gotas de tinta na superfície a ornamentar.

ESTACIONÁRIO – depositário, alugador ou até fabricante e recopiador-vendedor do exemplar (manuscrito modelo), disponível em peciae (peças).

ESTAMPAGEM – Impressão de um desenho feita na capa de um livro por meio de uma chapa.

F

FACA DE DOURADOR – Espécie de faca, de lâmina fina, flexível e de ponta redonda que serve para cortar e manusear o ouro e também para espalhar o pó de jaspe no coxim.

FACA DE SAPATEIRO – Faca de lâmina comprida e aguçada.

FALSO TÍTULO – Título de um livro, por vezes abreviado, que surge no recto da folha que antecede a página do título.

FARPAR – Desfiar as cordas de forma a ficarem muito mais delgadas na ponta.

FERROS – Ferramenta usada para imprimir ornamentos em encadernações, constituídos por um cabo de madeira com extremidade metálica, na qual se encontram gravados, em relevos, os motivos decorativos a imprimir a quente sobre a pele. O ornamento assim obtido designa-se também por ferro.

FERRO AZURADO – Ferro estriado de linhas oblíquas paralelas utilizado na decoração de encadernações.

FESTO – A dobragem do caderno no lado da costura.

FILITE – Linha direita ou curva, contínua ou pontead, produzida na ornamentação de encadernações.

FLOR – O direito do couro.

FLORÃO – Motivo floral, mais ou menos estilizado, podendo apresentar-se em forma de losango, usado na decoração de encadernações.

FOLHA DE LIVRO – Cada um dos rectângulos de papel que constituem o livro. A parte impressa, ou manuscrita, dum lado e outro.

FOLHA DE MAQUINA – À folha de papel onde esta impresso determinado número de paginas.

FÓLIO – Folha de um livro europeu (em papel ou pergaminho), constituída por duas páginas, ou seja, recto (página do lado direito de um livro aberto) e verso (páginas do lado esquerdo). Nos livros islâmicos, o recto corresponde à página do lado esquerdo e o verso à do lado direito.

FOLHAS DE GUARDA – Folhas de protecção inicial e final.

FOLHAS METÁLICAS – Folhas que servem para colocar sob as pastas.

FORMATO – Termo usado para descrever a representação física de um livro. No sentido restrito, refere-se ao número de vezes que uma folha de papel foi dobrada para dar origem a um caderno, por exemplo, formato in-4º.

FOTOLITO – É o filme gerado a partir da composição de um livro pronto para impressão.

FOTOLITO DIGITAL – Fotolito próprio do sistema de edição electrónica, produzido directamente do

arquivo digital, que contém a arte final do trabalho a ser impresso.

FRENTE – A face em que o livro começa. Por vezes, o lado paralelo ao lombo, quando não tem a goteira formada.

FRONTISPÍCIO – Ilustração representada no início do livro, face à página de título.

G

GALOCHAS – Pele de peixe (tubarão ou raia) com grão redondo e muito duro, utilizada na decoração de encadernações, sobretudo no início do século XX; a designação deriva do parisiense Jean-Claude Galluchat, que, pela primeira vez, a usou no século XVIII.

GOFRAGEM – Operação pela qual se marcam ornatos numa encadernação por simples pressão, sem emprego de tinta, ouro ou outro material

GOMA-ARÁBICA – Goma que provém de várias espécies de acácias oriundas do Egipto, Arábia, Sudão, etc. Facilmente solúvel na água, era empregada em litografia no tratamento das pedras e, ainda hoje, nas chapas. Também se emprega na gomagem de papéis e envelopes.

GOTEIRA – Lado oposto ao lombo quando as folhas à frente têm a forma de meia cana; O termo mais apropriado é canelura.

GRADUAL – Livro litúrgico que contém as partes cantadas da missa.

GUARDAS – Páginas (não numeradas) sem texto nem ilustrações, brancas ou coloridas, lisas ou de fantasia, colocadas no início e no final do livro com o duplo objectivo de proteger e dar acabamento à contracapa (guarda fixa) e resguardar as primeiras e últimas folhas de texto da obra (guarda volante); por vezes são aplicadas duas ou mais guardas sucessivas.

GUILHOTINA – Máquina de cortar papel por acção de uma grande lâmina de movimento vertical entre duas calhas.

H

HORS-TEXTE – Expressão francesa para designar as ilustrações extra texto, que foram objecto de tiragem à parte e se encontram intercaladas no livro.

I

ILUMINADOR E MINIATURISTA – Pessoa que executa a decoração ou iluminação.

ILUMINURA – Trabalho de ornamentação manual de letras ou desenhos, como flores nos pergaminhos e livros antigos.

IMPRESSÃO A SECO – Processo de impressão que se realiza sem tinta, deixando apenas a marca da pressão dos ferros ou da chapa.

INCUNÁCULO – São os livros que foram impressos desde a invenção da imprensa até ao ano de 1501, mediante a utilização de caracteres móveis. A palavra provém do latim *cunae* (berço).

IN-FÓLIO – Formato que corresponde à folha dobrada ao meio, dando quatro páginas, duas de cada lado.

INICIAL – Letra capital colocada no começo da primeira palavra de um texto, de um capítulo, etc., para lhe dar ênfase ou para o ornamentar. Pode ser decorada com entrelaces de folhagem mais ou menos estilizada ou com motivos relacionados com o conteúdo do próprio teclado.
Neste caso são chamadas iniciais historiadas.

K

KATIB – Escriba.

L

LITOGRAFIA – Arte ou processo de produzir um desenho, caracteres, etc. numa pedra plana, especialmente preparada e em papel.

LIVRO – Conjunto de cadernos reunidos ordenadamente.

LIVRO DE HORAS – Livro de orações, manuscrito ou impresso comum à Idade Média, e ornamentado com iluminuras, destinado ao culto privado. Cada Livro das Horas contém uma colecção de textos, orações e salmos, acompanhado de ilustrações apropriadas, para fazer referência a devoção cristã.

LIVRO NÃO APARADO – Livro cujos cortes não foram aparados de forma regular e simultânea com guilhotina.

LOMBADA – Parte do livro oposta ao corte dianteiro, onde se encontram reunidos os cadernos do lado da dobra.

LOMBO – Lado esquerdo dos cadernos, reunidos em livro.

LOMBO FALSO – Tira de cartão fino que se interpõe entre o lombo e a cobertura.

M

MARGEM – Espaço em branco em volta duma página.

MARROQUIM – Pele de cabra de grão largo e regular, utilizado tradicionalmente nas encadernações de luxo, e proveniente do Norte de África.

MARROQUIM COM GRÃO LONGO – Marroquim com o grão distendido em linhas paralelas, devido à acção de uma placa rugosa sobre a pele humedecida.

MECENATO – Protecção dispensada às letras e às artes, bem como aos seus autores, por homens ricos ou sábios.

MEIA-ENCADERNAÇÃO – Encadernação em que a lombada e os cantos são revestidos com um material mais resistente (por exemplo, couro) e diferente daquele que cobre a parte restante dos planos (por exemplo, papel).

MINIATURA – Actualmente, o termo refere as pinturas coloridas que decoram livros manuscritos

iluminados. O termo latino miniare significava originalmente pintar com minium (chumbo vermelho).

MIOLO (OU BLOCO) – Conjunto formado pelas folhas ou pelos cadernos cosidos de um livro (não inclui o revestimento).

MORDENTE – Preparado para fazer aderir a qualquer, fundo, sob a acção do calor, a folha de ouro.

N

NERVOS – Saliências na lombada de uma encadernação, resultantes da altura produzida pelos materiais utilizados na costura dos diferentes cadernos de um livro. Os nervos são visíveis quando estes materiais não são inseridos em fendas serrotadas na lombada.

NERVOS FALSOS – Tira que se põe sobre o lombo para simular a costura sem serrotagem.

NUMERAÇÃO – Números em ordem progressiva, impressos em cada página .

O

OFFSET – Moderno processo de impressão litográfica em que a imagem, gravada numa folha de metal flexível, geralmente zinco ou alumínio, é transferida para o papel por meio de um cilindro de borracha.

OITAVO – Formato em que a folha é dobrada três vezes. In-oitavo.

P

PÁGINA – Cada face da folha do livro.

PASTAS – Cartões que formam a capa do livro.
PADRÃO DE ENGRADADOS – Trata-se de um padrão geométrico ou em espiral recortado em couro ou papel sobre um fundo colorido usado nas encadernações.

PALETA – Ferro usado para decorar os compartimentos da lombada de um livro encadernado.

PAPEL MARMOREADO – Papel de fantasia, imitando o mármore, utilizado, entre outros fins, na decoração de guardas.

PALIMPSESTO – pergaminho raspado para ser novamente escrito.

PÉ – Margem inferior de um livro (encadernação ou página).

PERGAMINHO – Pele de carneiro, cabra, vitelo ou outro animal, preparada especialmente para a encadernação ou para a escrita. Esta designação tem origem na antiga cidade grega de Pérgamo, onde começou a ser produzido como suporte de escrita, substituindo o papiro.

PERGAMINHEIRO – Aquele que vendia ou preparava pergaminhos

PELE – Couro curtido de várias espécies animais.

PERCALINA – Tecido de algodão, sem pêlo, forte-

mente gomado, lustroso e com diversos lavrados.

PINTAR – Dar no corte uma camada de tinta uniforme.

PLACA – Matriz de madeira em metal que contém o motivo a ser impresso.

PLANO (SUPERIOR OU PRIMEIRO) – Faces laterais da encadernação, em papel, cartão, tecido ou pele que se articulam com a lombada e protegem o miolo do livro; o mesmo que pasta.

POLIR – Dar brilho ao corte. Engomar a cobertura.

PRENSA DE DOURADOR – Prensa que serve para segurar os livros, com a lombada para cima.

PRENSA DE ENCAIXE – Prensa horizontal com maxilas metálicas de arestas bem definidas, na qual se procede à operação de encaixe.

PRENSA DE MÃO – Pequena prensa de madeira constituída por duas maxilas móveis entre dois veios (sem – fins), utilizada em diversas operações, quando se pretende fixar bem o livro.

PRENSA DE PERCUSSÃO – Prensa vertical de ferro, que inclui um volante com batente (percussão), para proporcionar um aperto ainda mais forte.

PRENSA UNIVERSAL – Máquina compacta polivalente, dispondo, no mínimo das seguintes funções: prensa, prensa de encaixe e prensa de aparar.

PRENSAR – Apertar na prensa.

PRESERVAÇÃO – Acção que visa garantir a integridade e a perenidade de algo, como por ex., um bem cultural.

PROVA DE ESTADO – Impressão de uma gravura feita a partir da matriz onde está a ser realizada, para o controlo e correcção do trabalho já desenvolvido.

Q

QUARTO – Formato em que a folha é dobrada duas vezes. In-quarto.

QUARTO BRANCO – Rectângulo de papel que se cola no avesso das pastas.

R

RÉGUA – Instrumento que serve para as marcações.

RECLAMO – Palavra ou parte de palavra colocada na margem inferior da última página, a mesma com que se começa a página seguinte.

REQUIFE – Cordão nas extremidades do lombo, entre o couro e a espessura do conjunto das folhas (em francês - tranchefile).

RESALTO – Saliência formada na goteira pelos cadernos ou folhas que se desalinham.

RESTAURO – Conjunto de intervenções técnico-

científicas de carácter intensivo, que visam garantir, no âmbito de uma metodologia crítico – estética, a perenidade de um património cultural.

RISCADOR – Faca empregada especialmente para cortar o papel sobre o zinco e algumas outras operações.

ROSTO – Página no princípio do livro, na qual está o titulo da obra, nome do autor e outras indicações.

RÓTULO – Pequeno bocado de pele fina onde figura autor, título e número e se coloca sobre o lombo.

ROULETTE (OU RODA) – Ferro em forma de disco móvel com motivos decorativos gravados. É utilizado na ornamentação das encadernações, permitindo imprimir o mesmo padrão de forma continuada.

RUBRICATOR – Pessoa responsável pelos títulos e iniciais a tinta de cor.

S

SARAPICO – Utensílio que serve para retirar pequenos excessos de ouro.

SACRAMENTÁRIO – Livro litúrgico, com orações, usado pelos sacerdotes na celebração da missa.

SCRIPTORIAS – Oficinas dos mosteiros e abadias onde os copistas se dedicavam à cópia de livros, à iluminura e à encadernação de livros. No singular, scriptorium.

SEIXA – Superfície no interior do plano, que se prolonga para além do corpo do livro.

SERROTAGEM – Corte feito no lombo para alojar as cordas.

SERROTAGEM DE REMATE – Pequeno corte feito nas pontas do lombo para alojar o encadeado que prende os cadernos uns aos outros.

SINAL – Fita para marcação do livro.

SOBRECABECEADO – v. Requife.

STATIONARII – Profissionais responsáveis pela revisão e inspecção das cópias, que actuavam sobre a qualidade das reproduções feitas nas Universidades.

T

TABI – Tecido de seda, grosso, ondado. O mesmo que moiré.

TABULEIRO – Placa espessa de madeira ou cartão.

TALHE-DOCE – Processos de gravura em que os motivos a imprimir são escavados (abertos) na superfície de uma matriz, geralmente de cobre, por acção directa de uma ponta metálica ou por mordedura de um ácido.

TARLATANA – Tecido de fios muito separados, para consolidar o lombo.

TERMO-HIGRÓGRAFO – Um aparelho muito simples, porém muito delicado, que elabora um gráfico mostrando a variação da humidade atmosférica e da temperatura. É muito importante ter esse aparelho nas bibliotecas e arquivos. O modelo preferido é

geralmente do tipo tambor ou cilindro. Este modelo permite colocar em linha os gráficos de períodos diferentes e ver a evolução do clima no recinto. O modelo do tipo disco não permite esse recurso.

TOSQUEAR – Igualar as folhas de cada caderno.

U

V

VELINO – Pele muito fina e macia, em geral proveniente de vitelos ou cabritos recém-nascidos, devidamente preparada, utilizada, sobretudo em manuscritos ou encadernações de luxo.

VINHETA – No sentido actual, designa uma pequena ilustração gravada, impressa na página de título, no começo de um capítulo ou intercalada no texto.

VIRADO – Parte da cobertura que volta para dentro das pastas.

W

X

XILOGRAVURA – Gravura feita a partir de um bloco de madeira macia, geralmente cortado no sentido da fibra, onde permanecem em relevo apenas as linhas da composição, depois de todas as áreas circundantes terem sido escavadas. Após a tintagem do referido bloco, a impressão do desenho apresenta-se com cor enquanto as zonas retiradas permanecem incolores.

y

z